

Geotech 3.5” Auto-Reclaimer

Manual de Instalación y Operación



Rev. 1/28/13 Parte # 16600115

Índice

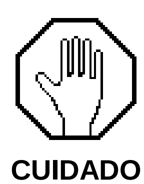
INDICACIONES DEL DOCUMENTO

Este documento utiliza las siguientes indicaciones para presentar información:



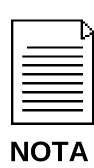
ADVERTENCIA

Un signo de exclamación indica una **ADVERTENCIA** sobre una situación o condición que puede provocar una lesión o incluso la muerte. No debe seguir hasta haber leído y entendido completamente el mensaje de **ADVERTENCIA**.



CUIDADO

El dibujo de una mano levantada indica información de **CUIDADO** que se relaciona con una situación o condición que puede ocasionar daño o mal funcionamiento del equipo. No debe seguir hasta haber leído y entendido completamente el mensaje de **CUIDADO**.



NOTA

El dibujo de una nota indica información de **NOTA**. Las Notas proveen información adicional o suplementaria sobre una actividad o concepto.

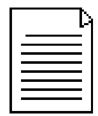
Sección 1: Descripción del sistema

Función y Teoría

La Geotech 3.5" Auto-Reclaimer (llamada aquí 3.5 AR) es una bomba de recuperación de fluidos totales automática con entrada fija que recupera fluidos de profundidades de hasta 500 ft. Geotech provee tres longitudes de bomba; 36”, 48” y 60”, que puede ser construida como sistema para funcionar con llenado inferior, llenado superior o llenado dual (Superior/Inferior). La Figura 1-1 muestra un ejemplo de los tres tipos de modelo.

La 3.5 AR es una bomba de desplazamiento de aire positivo, automática y sin el uso de un control externo, relevos, tubos de purga o burbujeadores. La 3.5 AR requiere solamente una fuente regulada de aire comprimido para funcionar con una presión operativa de solo 1 PSI sobre la cabeza estática. La 3.5 AR no requiere aire limpio y seco para funcionar correctamente y puede funcionar con una fuente de aire industrial estándar.

La 3.5 AR también puede funcionar bajo ambientes de presión positiva y negativa* (vacío). La bomba está diseñada para auto ajustar el caudal de descarga para igualar las tasas de recarga individuales del pozo (hasta la capacidad máxima de la bomba basada en profundidad, presión de aire y caudal).



La 3.5 AR bombeara partículas grandes de hasta 1/8” de diámetro sin que se tape el montaje de descarga. El mecanismo de válvula única, de auto-limpiado, pasara hidrocarburos de alta viscosidad sin ensuciarse.

*Las condiciones de vacío pueden requerir un Ecualizador de Vacío si se ventilan fuera del pozo de recuperación. Contacte a su representante de Geotech para más información.

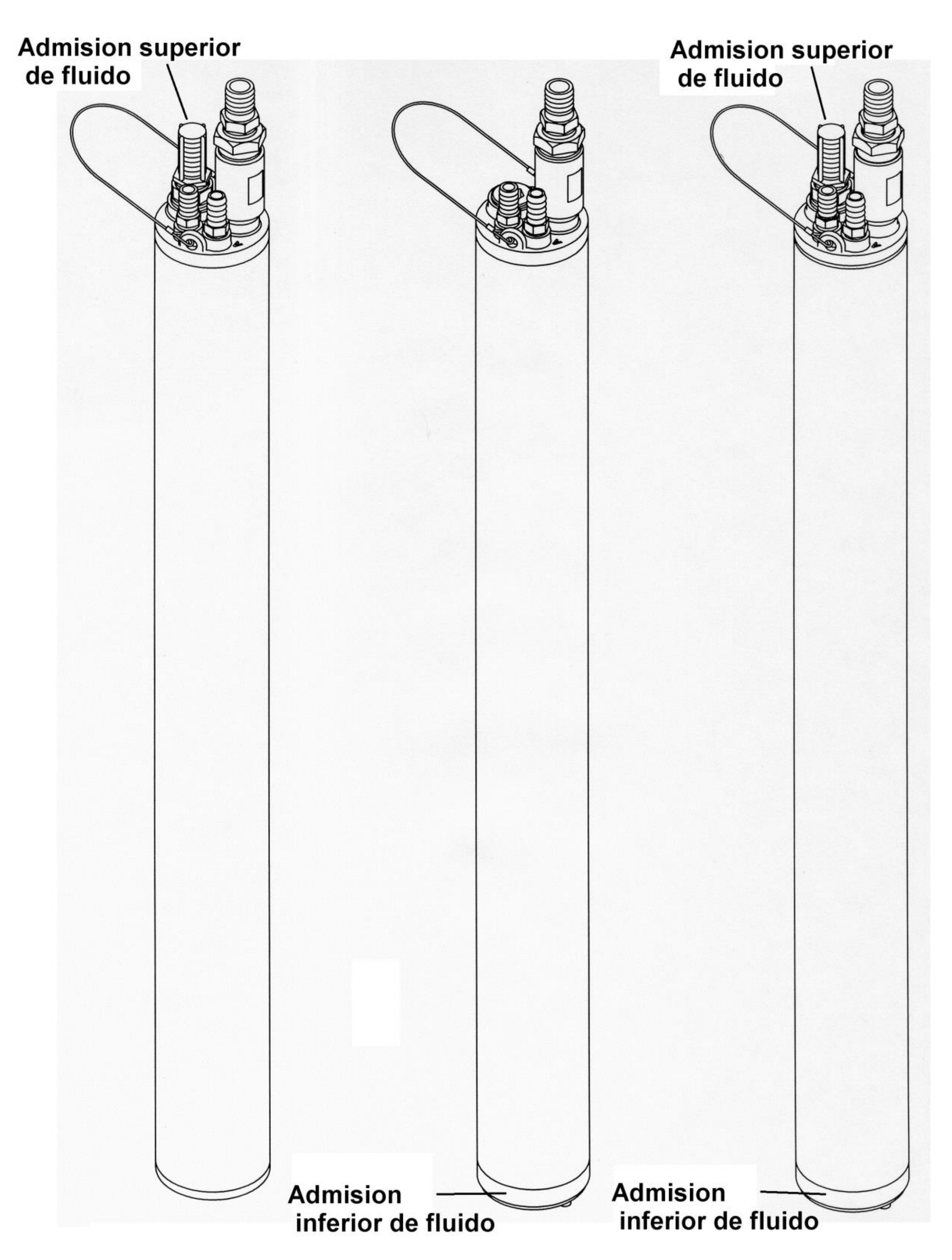


Figura 1-1 Modelos de 3.5 Auto-Reclaimer

Componentes del sistema

Los componentes de la 3.5 AR consisten del Montaje de la Válvula de la Cabeza Superior, Montaje del Flotador Interno, Montaje de Admisión de Fluido Inferior (Modelos de Llenado Inferior y Dual) y un Montaje de Addison de Fluido Superior (Modelos de Llenado Superior y Dual). La Figura 1-2 es un ejemplo de la 3.5 AR fuera de su alojamiento.

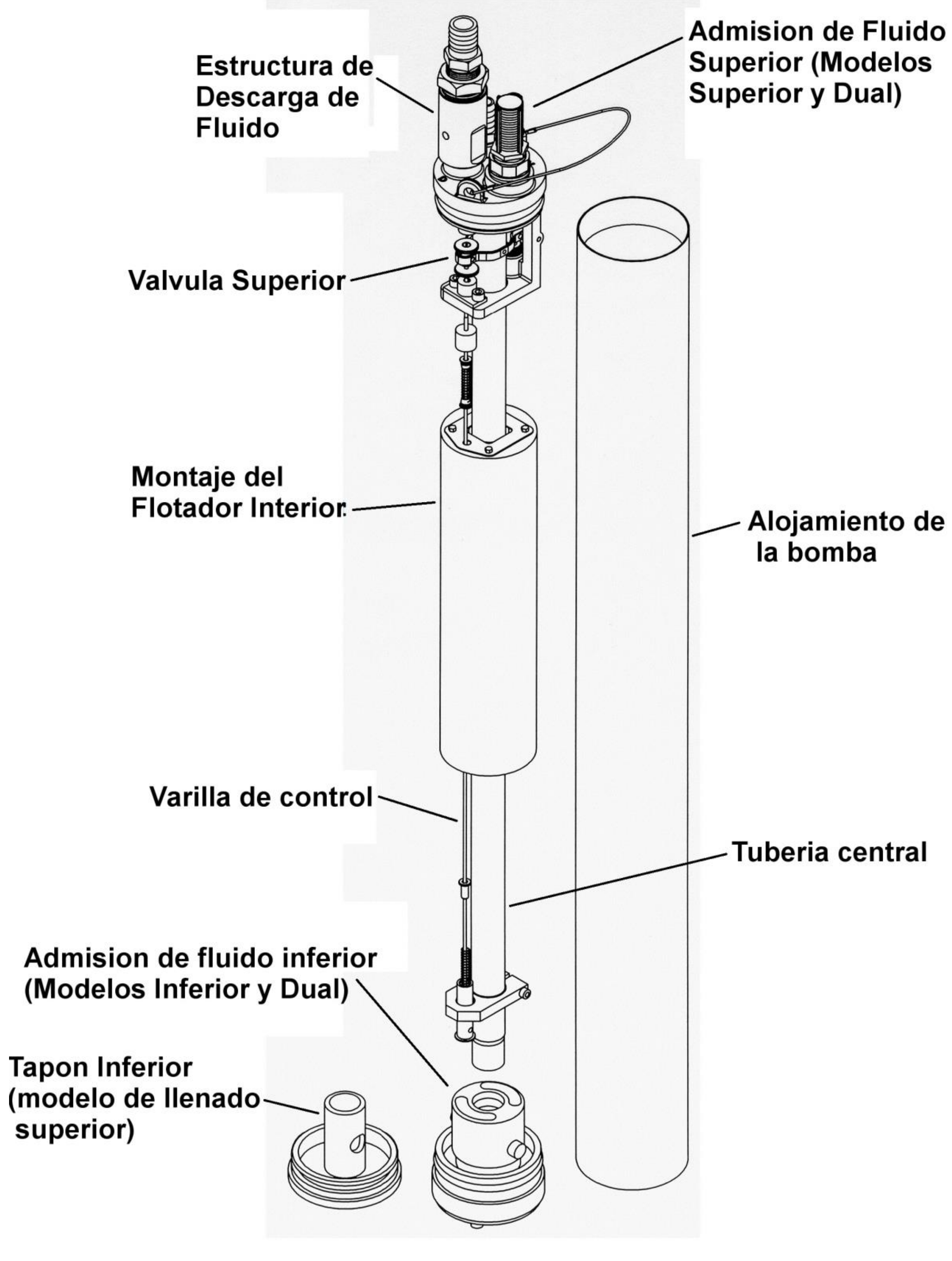


Figura 1-2 Componentes de 3.5 Auto-Reclaimer

Sección 2: Instalación del sistema

Llenado Superior

Conecte las mangueras de Descarga, Aire y Ventilación a las conexiones de manguera etiquetadas (ver Figura 2-1). Asegúrese que todas las mangueras estén instaladas adecuadamente y completamente. (Las conexiones estándar son Ventilación 1/2“, Suministro de Aire 3/8” y Descarga 3/4”).

Conecte el cable de suspensión de la bomba al cable de colgador de la cabeza. Asegúrese que el método de conexión sea seguro y apretado antes de bajar la bomba dentro del pozo de recuperación.

Una vez que la bomba de llenado superior sea bajada dentro del pozo donde la admisión de fluido superior sea sumergida debajo de las condiciones estáticas de agua subterránea, el fluido entrara por la admisión sumergida llenando la estructura y luego será bombeado a la superficie (ver Figura 2-3).

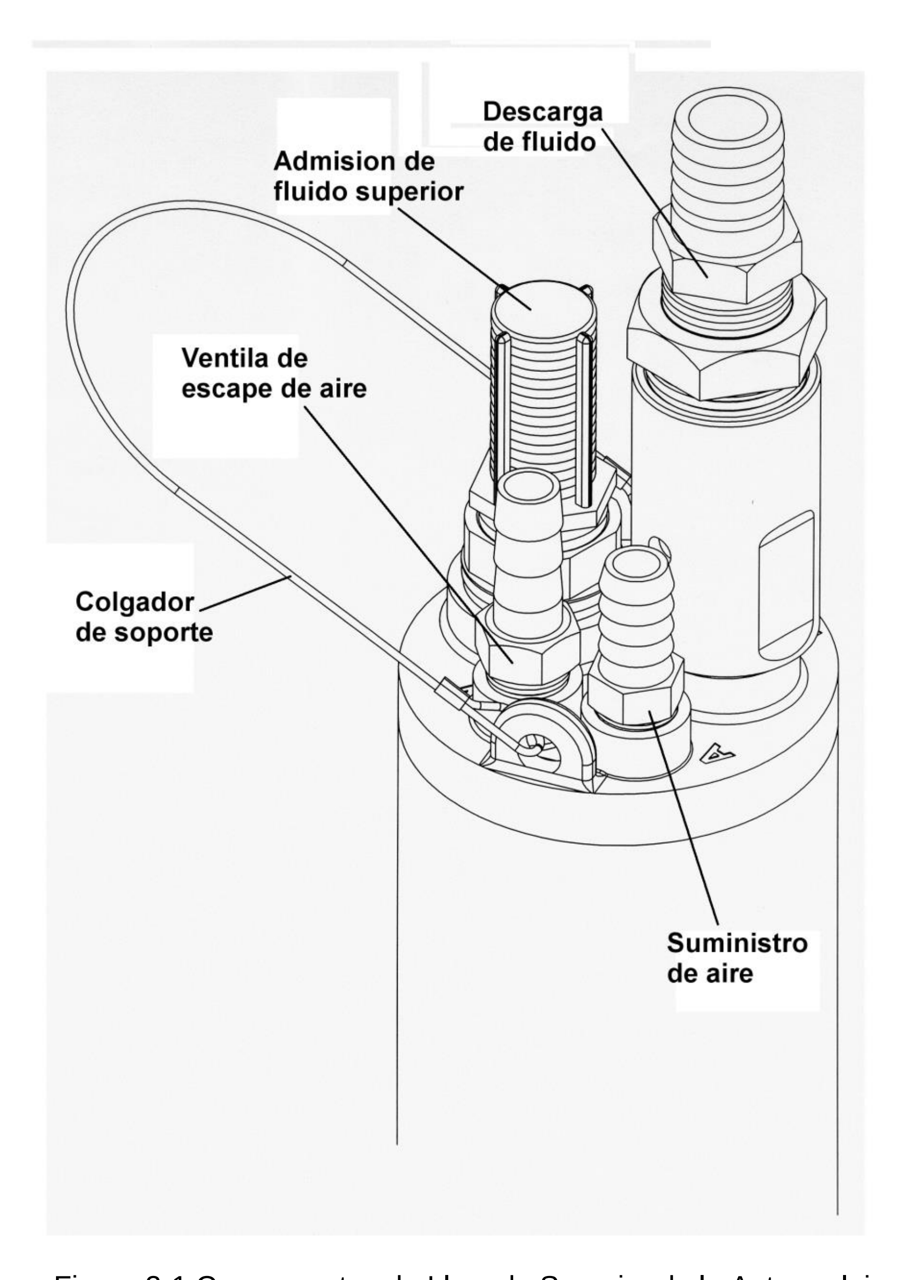


Figura 2-1 Componentes de Llenado Superior de la Auto-reclaimer

Llenado Inferior

Conecte las mangueras de Descarga, Aire y Ventilación a las conexiones de manguera etiquetadas (ver Figura 2-2). Asegúrese que todas las mangueras estén instaladas adecuadamente y completamente. (Las conexiones estándar son Ventilación 1/2“, Suministro de Aire 3/8” y Descarga 3/4”).

Conecte el cable de suspensión de la bomba al cable de colgador de la cabeza. Asegúrese que el método de conexión sea seguro y apretado antes de bajar la bomba dentro del pozo de recuperación.

Una vez que la bomba de llenado inferior sea bajada dentro del pozo donde la admisión de fluido inferior sea sumergida debajo de las condiciones estáticas de agua subterránea, el fluido entrara por la admisión sumergida llenando la estructura y luego será bombeado a la superficie (ver Figura 2-4).

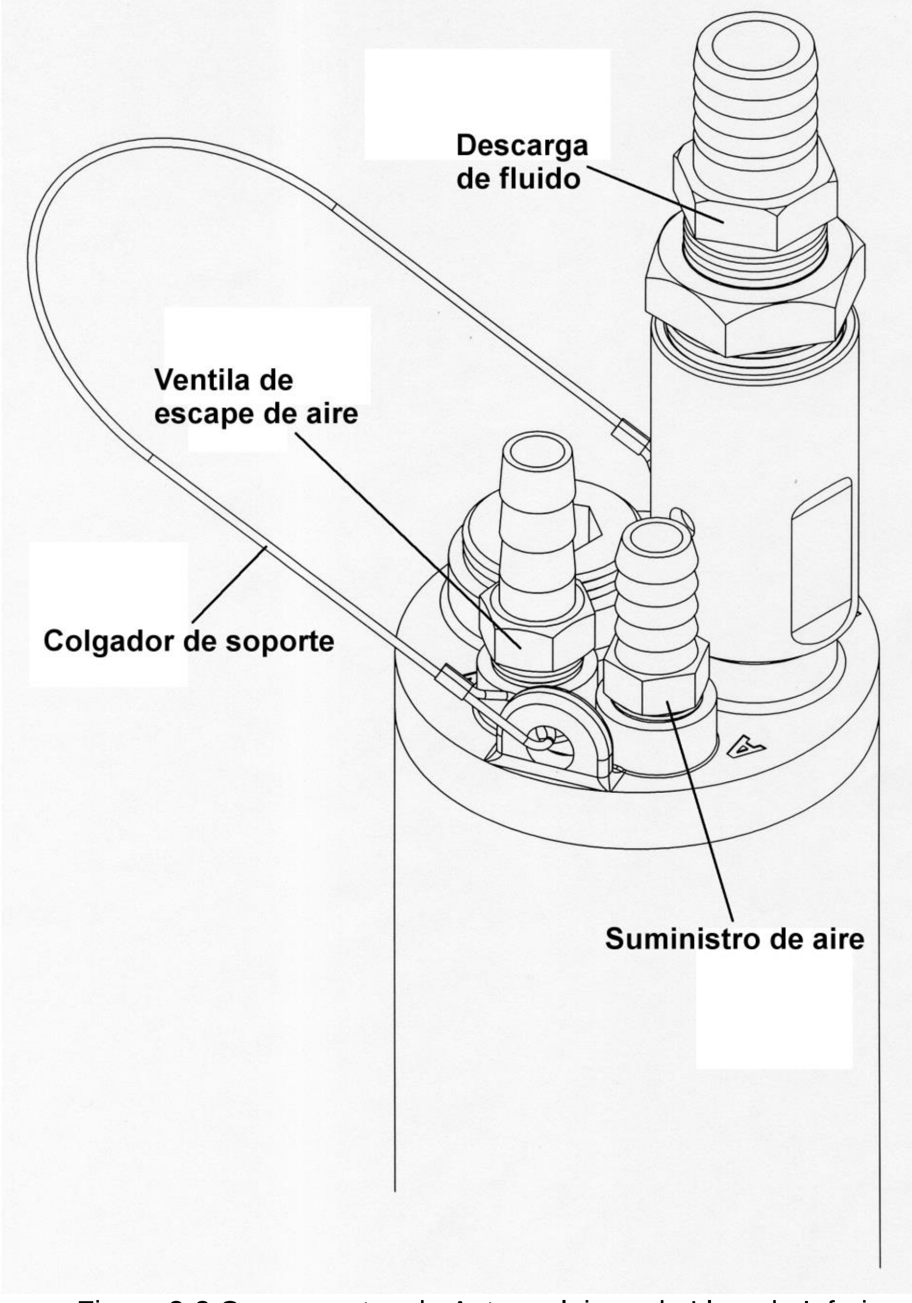


Figura 2-2 Componentes de Auto-reclaimer de Llenado Inferior

Llenado Dual (Inferior/Superior)

Conecte las mangueras de Descarga, Aire y Ventilación a las conexiones de manguera etiquetadas (ver Figura 2-1). Asegúrese que todas las mangueras estén instaladas adecuadamente y completamente. (Las conexiones estándar son Ventilación 1/2“, Suministro de Aire 3/8” y Descarga 3/4”).

Conecte el cable de suspensión de la bomba al cable de colgador de la cabeza. Asegúrese que el método de conexión sea seguro y apretado antes de bajar la bomba dentro del pozo de recuperación.

Una vez que la bomba de llenado dual sea bajada dentro del pozo donde la admisión de fluido superior sea sumergida debajo de las condiciones estáticas de agua subterránea, el fluido entrara por las admisiones inferior y superior sumergidas llenando la estructura y luego será bombeado a la superficie (ver Figura 2-4).

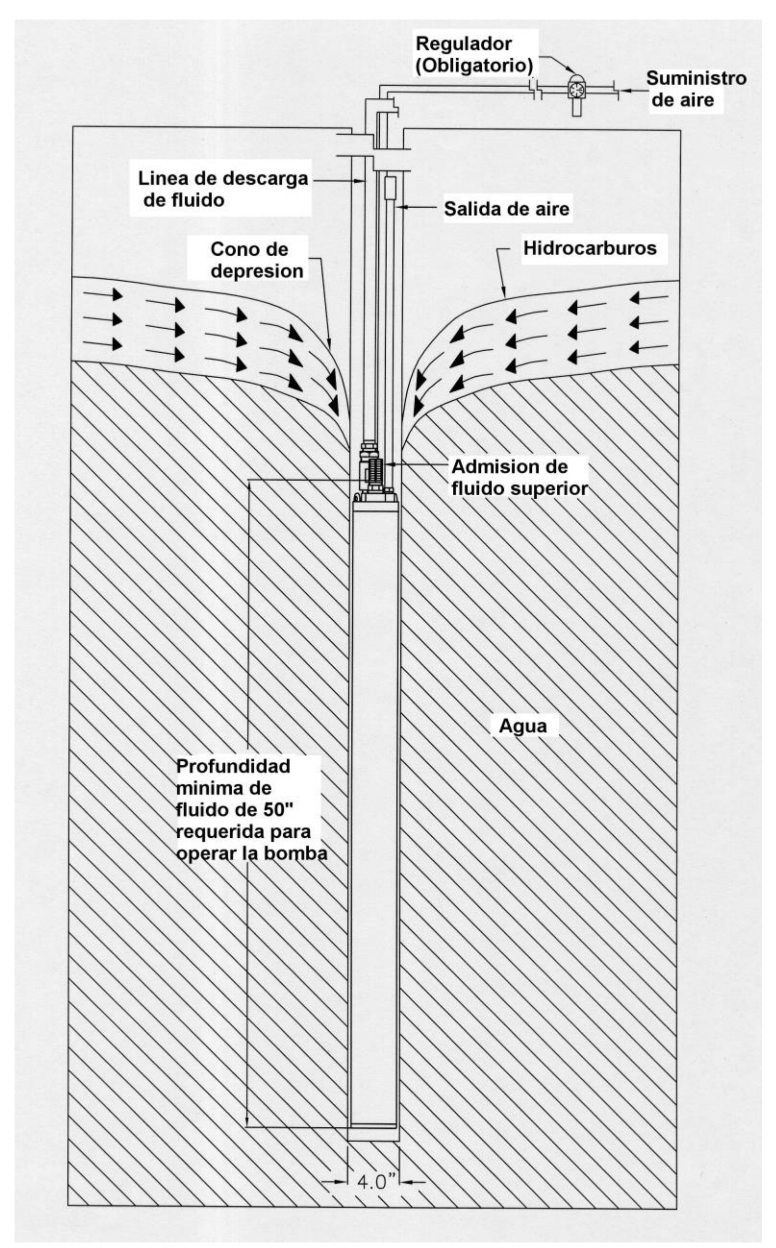
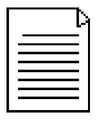


Figura 2-3 Auto-reclaimer de Llenado Superior de 48” en el pozo

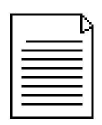
Regulador (obligatorio)
Suministro de aire
Salida de aire
Descarga de fluido
Cono de depresion
Agua con contaminantes disueltos
Profundidad minima de fluido de 36" para que funcione la bomba
Admision inferior de fluido
4.0”

Figura 2-4 48” Auto-reclaimer de Llenado Inferior de 48” en el pozo



Dependiendo de la profundidad del pozo y la viscosidad del fluido, puede ser necesario ajustar la presión de aire de la unidad.

Sección 3: Funcionamiento del sistema



El aire comprimido se utiliza en este sistema de acuerdo a los requerimientos. Normalmente .6 - .75 pies cúbicos de aire son necesarios por cada galón de líquido bombeado.

Llenado Superior

La 3.5 AR de llenado superior es colocada en un pozo de recuperación con la Admisión de Fluido Superior en la cabeza sumergida debajo del nivel estático del agua subterránea. Cuando es provisto de una fuente de aire regulada, la bomba se llena y vacía en ciclos. Conforme se llena la bomba, la estructura de flotador interior sube hasta que entra en contacto con un tope que está conectado a un balancín mecánico. El balancín se desplaza hacia arriba y simultáneamente abre la válvula de suministro de aire. El efecto resultante es que se acumula la presión del aire dentro del alojamiento de la bomba, cierra la bola check dentro de la admisión superior y desplaza el fluido hacia arriba y fuera de la bomba a través de la tubería central y la válvula check de la bola de descarga.

Conforme el ciclo de descarga de la bomba progresa, el flotador cae. El flotador contacta el tope inferior, que activa el balancín hacia abajo, cerrando la válvula de suministro de aire y abriendo la válvula de descarga de aire. El aire presurizado sale de la manguera de descarga de aire, permitiendo a la bomba llenarse nuevamente y comenzar un nuevo ciclo. Esta operación cíclica continúa automáticamente conforme el fluido es atraído dentro del pozo.

Llenado Inferior

La 3.5 AR de llenado inferior es colocada en un pozo de recuperación con la Admisión de Fluido Inferior sumergida la longitud de la unidad debajo del nivel estático del agua subterránea. Cuando es provisto de una fuente de aire regulada, la bomba se llena y vacía en ciclos. Conforme se llena la bomba, la estructura de flotador interior sube hasta que entra en contacto con un tope que está conectado a un balancín mecánico. El balancín se desplaza hacia arriba y simultáneamente abre la válvula de suministro de aire. El efecto resultante es que se acumula la presión del aire dentro del alojamiento de la bomba, cierra la bola check dentro de la admisión superior y desplaza el fluido hacia arriba y fuera de la bomba a través de la tubería central y la válvula check de la bola de descarga.

Conforme el ciclo de descarga de la bomba progresa, el flotador cae. El flotador contacta el tope inferior, que activa el balancín hacia abajo, cerrando la válvula de suministro de aire y abriendo la válvula de descarga de aire. El aire presurizado sale de la manguera de descarga de aire, permitiendo a la bomba llenarse nuevamente y comenzar un nuevo ciclo. Esta operación cíclica continúa automáticamente conforme el fluido es atraído dentro del pozo.

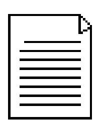
Llenado Dual (Superior/Inferior)

La 3.5 AR de llenado dual es colocada en un pozo de recuperación con las Admisiones de Fluido Superior e Inferior sumergidas debajo del nivel estático del agua subterránea. Cuando es provisto de una fuente de aire regulada, la bomba se llena y vacía en ciclos. Conforme se llena la bomba, la estructura de flotador interior sube hasta que entra en contacto con un tope que está conectado a un balancín mecánico. El balancín se desplaza hacia arriba y simultáneamente abre la válvula de suministro de aire. El efecto resultante es que se acumula la presión del aire dentro del alojamiento de la bomba, cierra la bola check dentro de la admisión superior y desplaza el fluido hacia arriba y fuera de la bomba a través de la tubería central y la válvula check de la bola de descarga.

Conforme el ciclo de descarga de la bomba progresa, el flotador cae. El flotador contacta el tope inferior, que activa el balancín hacia abajo, cerrando la válvula de suministro de aire y abriendo la válvula de descarga de aire. El aire presurizado sale de la manguera de descarga de aire, permitiendo a la bomba llenarse nuevamente y comenzar un nuevo ciclo. Esta operación cíclica continúa automáticamente conforme el fluido es atraído dentro del pozo.

Sección 4: Mantenimiento del sistema

Cada 3-4 meses o cuando se considere necesario, dependiendo de los fluidos siendo bombeados, la 3.5 AR debe ser removida del pozo y limpiada por dentro y fuera. Esto es logrado usando un solvente corta grasa o limpiador industrial, como el detergente libre de fosfato o Simple Green. El montaje del flotador debe ser revisado buscando absorción o saturación de producto o tornillos sueltos en las placas flotantes. Inspeccione si tiene la geometría de resorte adecuada (resortes rotos o sobre comprimidos) y o-rings dañados.



La 3.5 AR no requiere aire limpio y seco para funcionar. Sin embargo, usar aire sucio lleno de partículas puede aumentar la frecuencia de mantenimiento.

Después de que la unidad ha sido limpiada, realice una inspección visual en los ajustes de separación de los magnetos y que el balancín tenga una activación suave cuando el flotador suba y baje. Use los siguientes procedimientos para cualquier ajuste de válvula necesitado.

Procedimiento de ajuste de la separación

Remueva los (3) tornillos de la tapa que sostienen la malla de admisión (Figura 4-1). Esto se logra con una llave Allen de 3/16". Si tiene una reclaimer de llenado superior únicamente, no tendrá malla (Figura 4-2). Use una llave inglesa para remover la admisión inferior o tapón inferior, como sea el caso. (Figura 4-3)

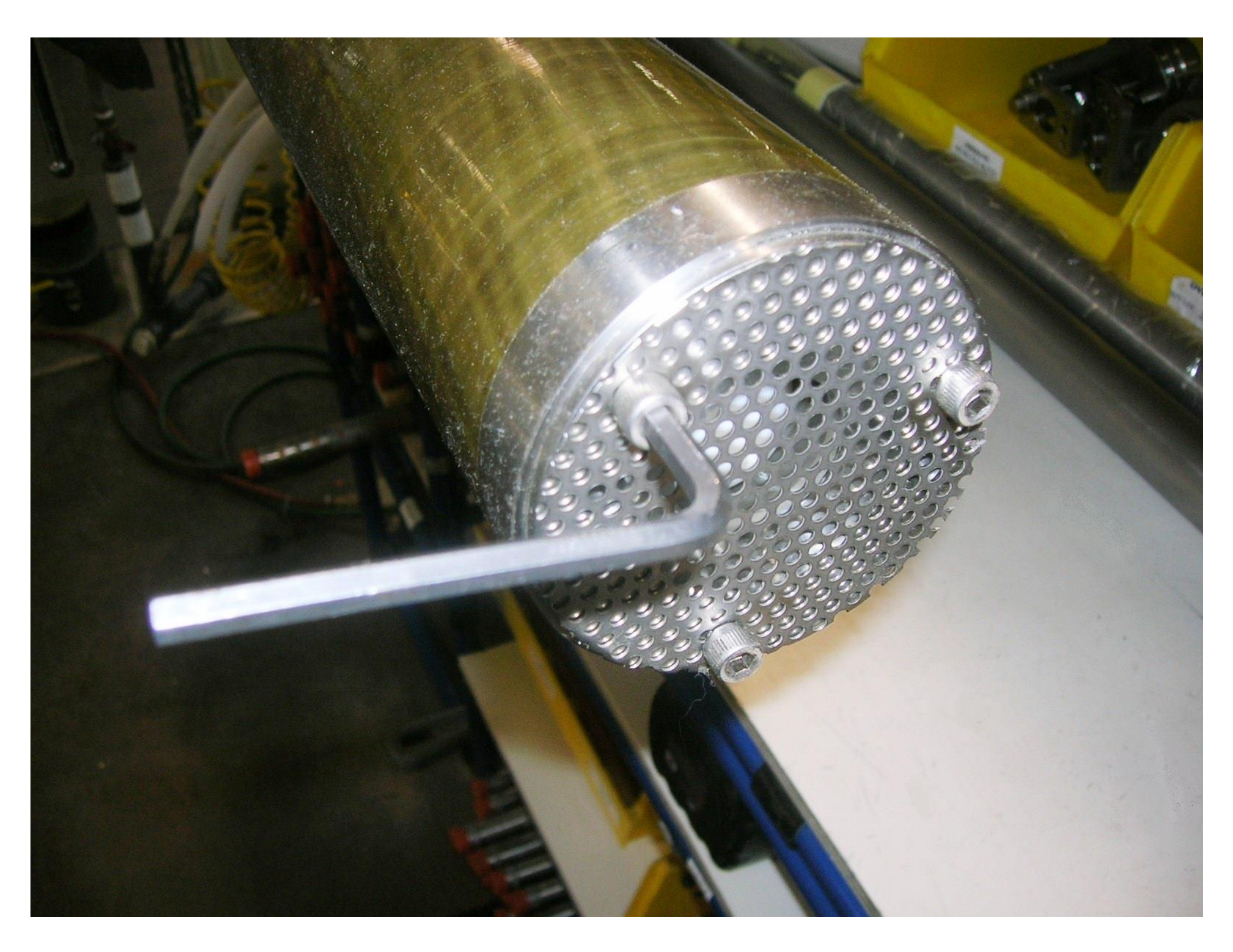


Figura 4-1

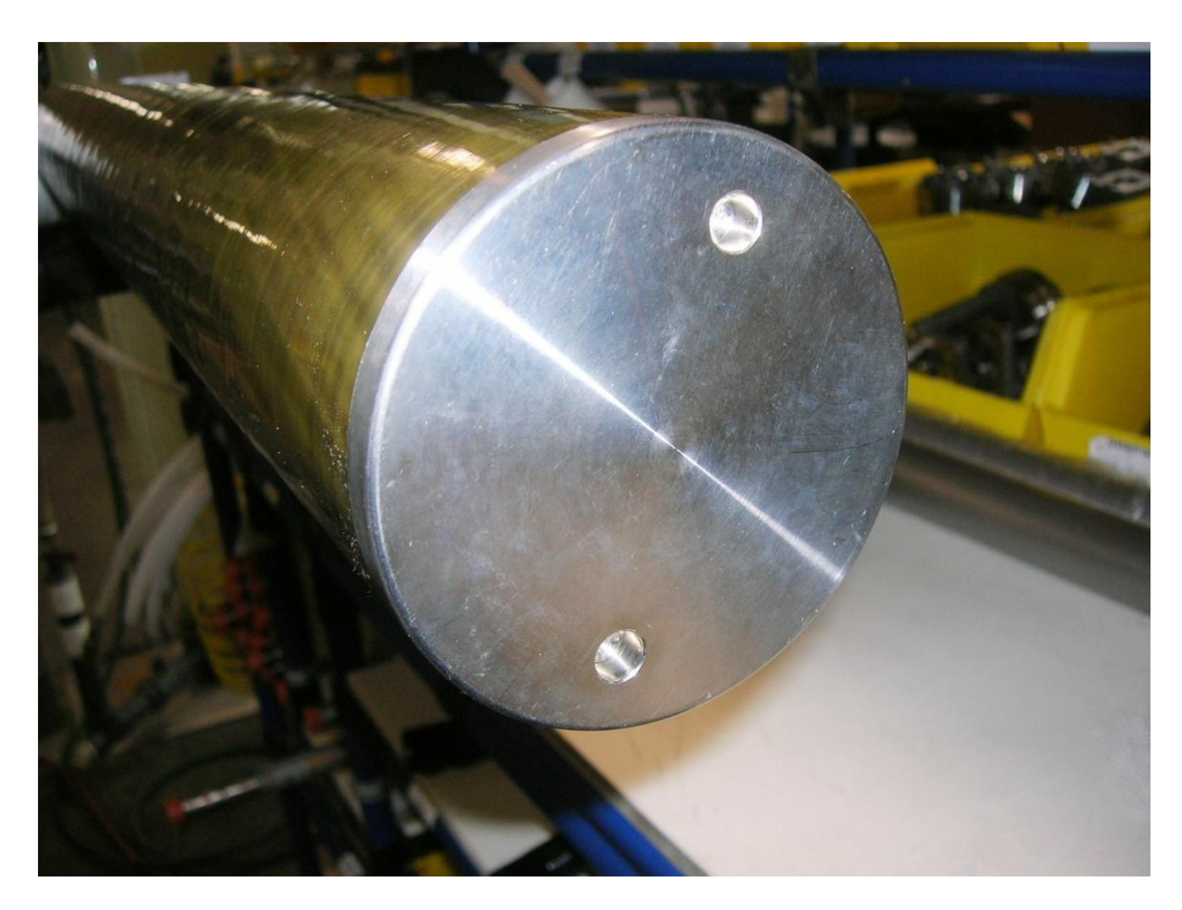


Figura 4-2



Figura 4-3

Con la cabeza de la bomba en un torno de banco, remueva la estructura externa tomándola con ambas manos y firmemente girar y deslizar la estructura del extreme inferior de la bomba (Figura 4-4).

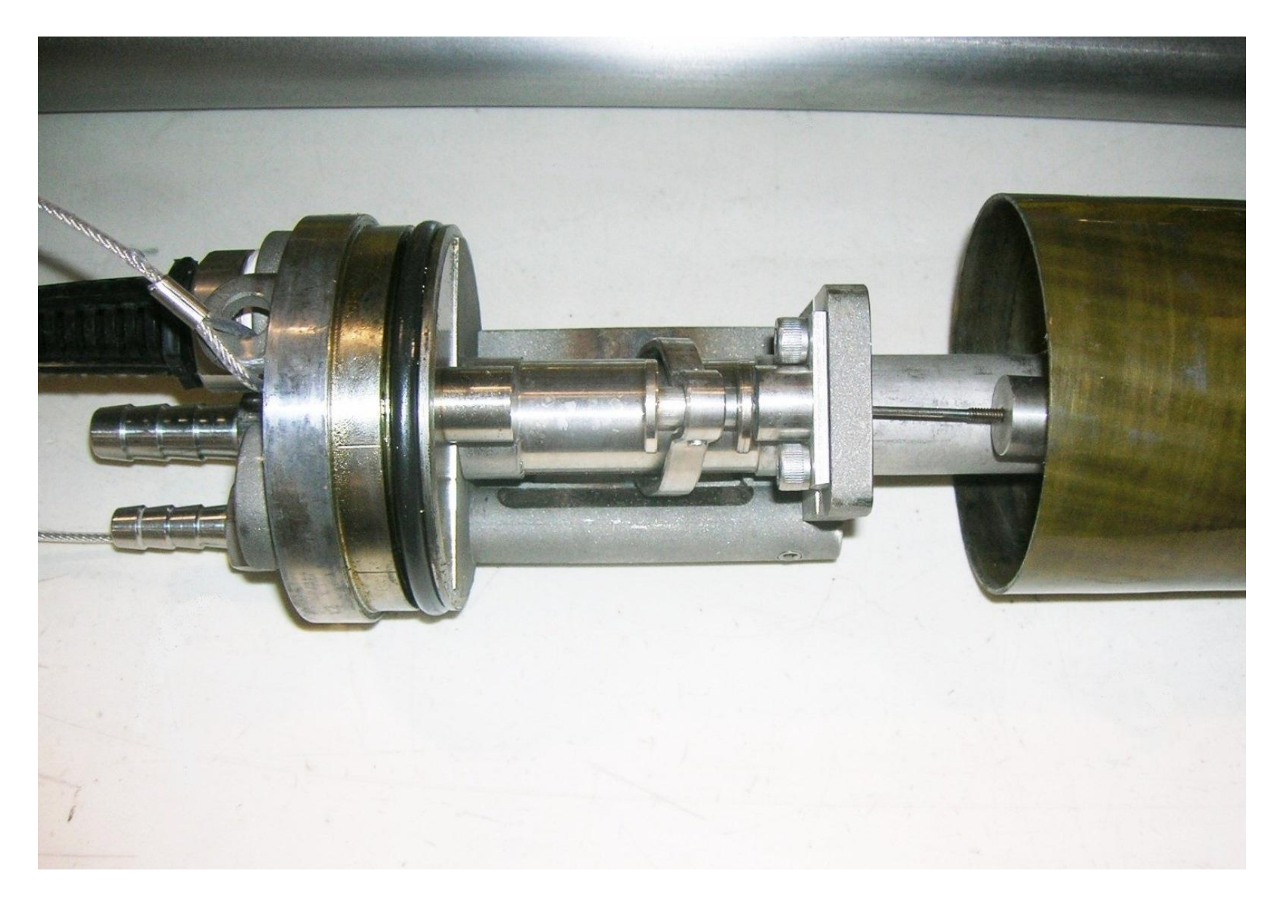


Figura 4-4

Verifique el Ajuste de Separación Superior

Con la bomba mantenida verticalmente y la barra de control en posición hacia arriba (el flotador arriba y la placa magnética siendo sostenida por el magneto superior, Figura 4-5), verifique que el grosor de la separación sea el de una hoja de papel. Si no, use las siguientes figuras para hacer el ajuste necesario a la separación superior.

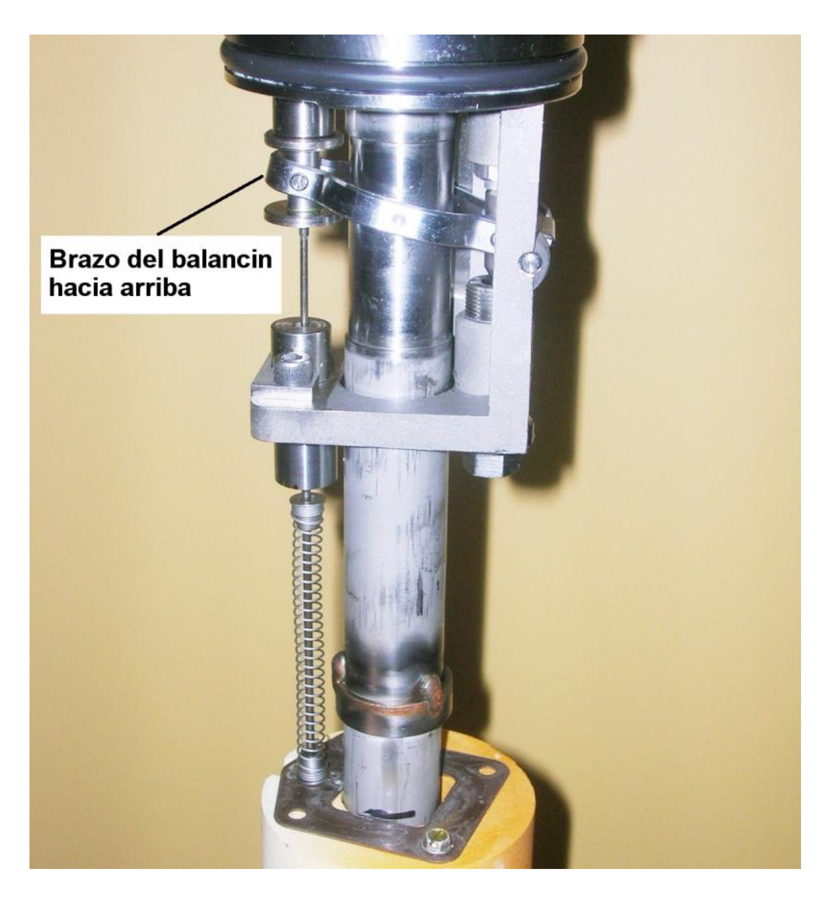


Figura 4-5

Usando una llave de ½", afloje la tuerca de la válvula superior. (La llave de ½" deberá ser modificada para acceder, aflojar y apretar la tuerca).

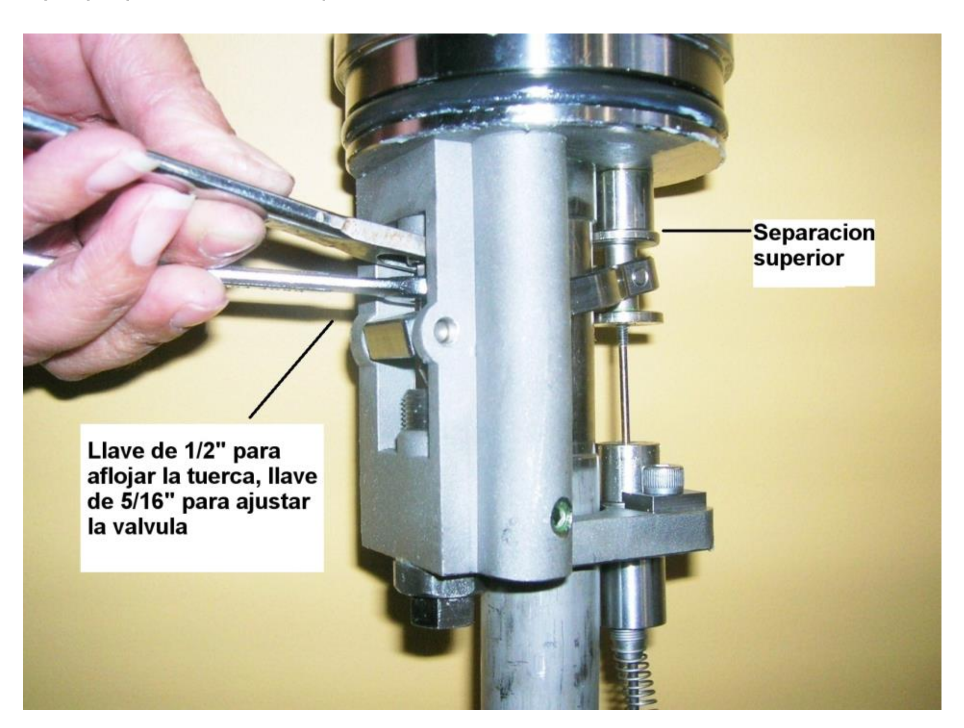


Figura 4-6

Usando una llave de 5/16”, ajuste la separación entre la placa magnética y el magneto al grosor de una hoja de papel.



Figura 4-7

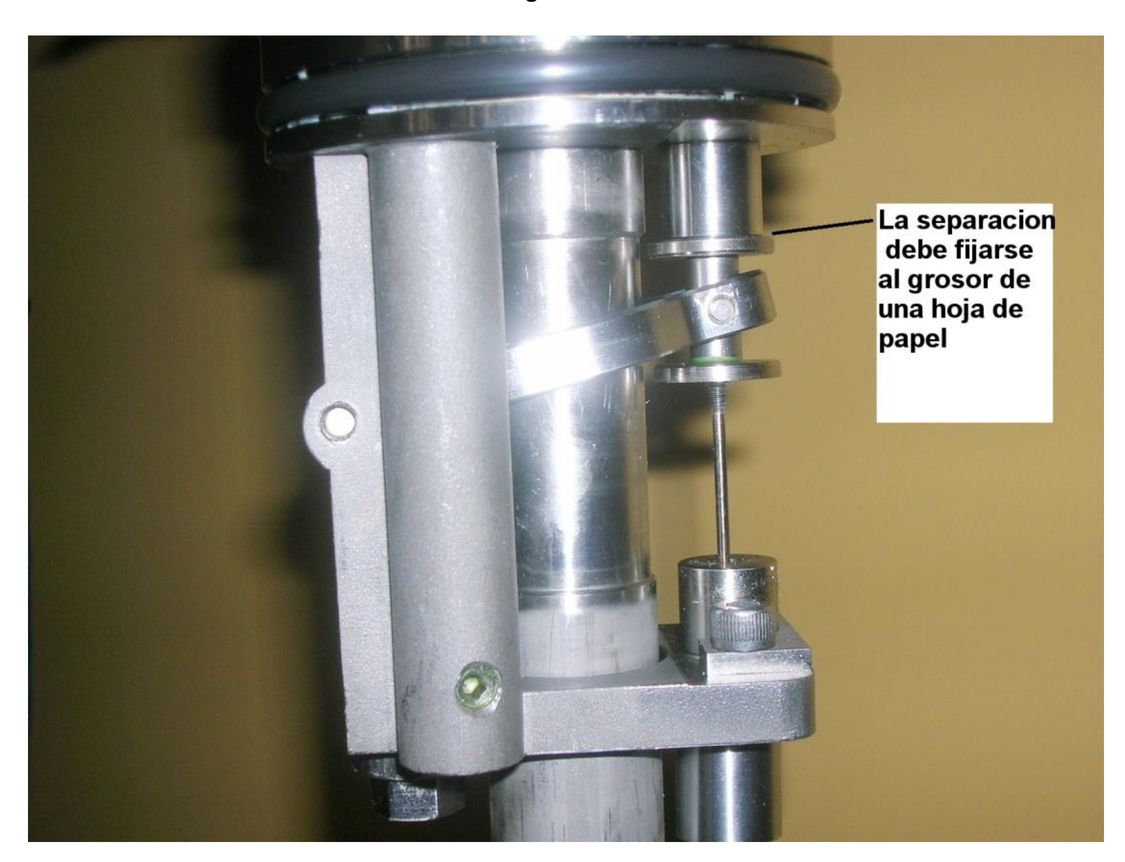


Figura 4-8

Después de ajustar la separación superior, use ambas llaves para asegurar la válvula en su lugar. Mantenga la válvula en su lugar con la llave de 5/16” mientras aprieta la tuerca con la llave de ½”. Si usted gira la tuerca por sí sola, también sacara a la válvula fuera de sus especificaciones.

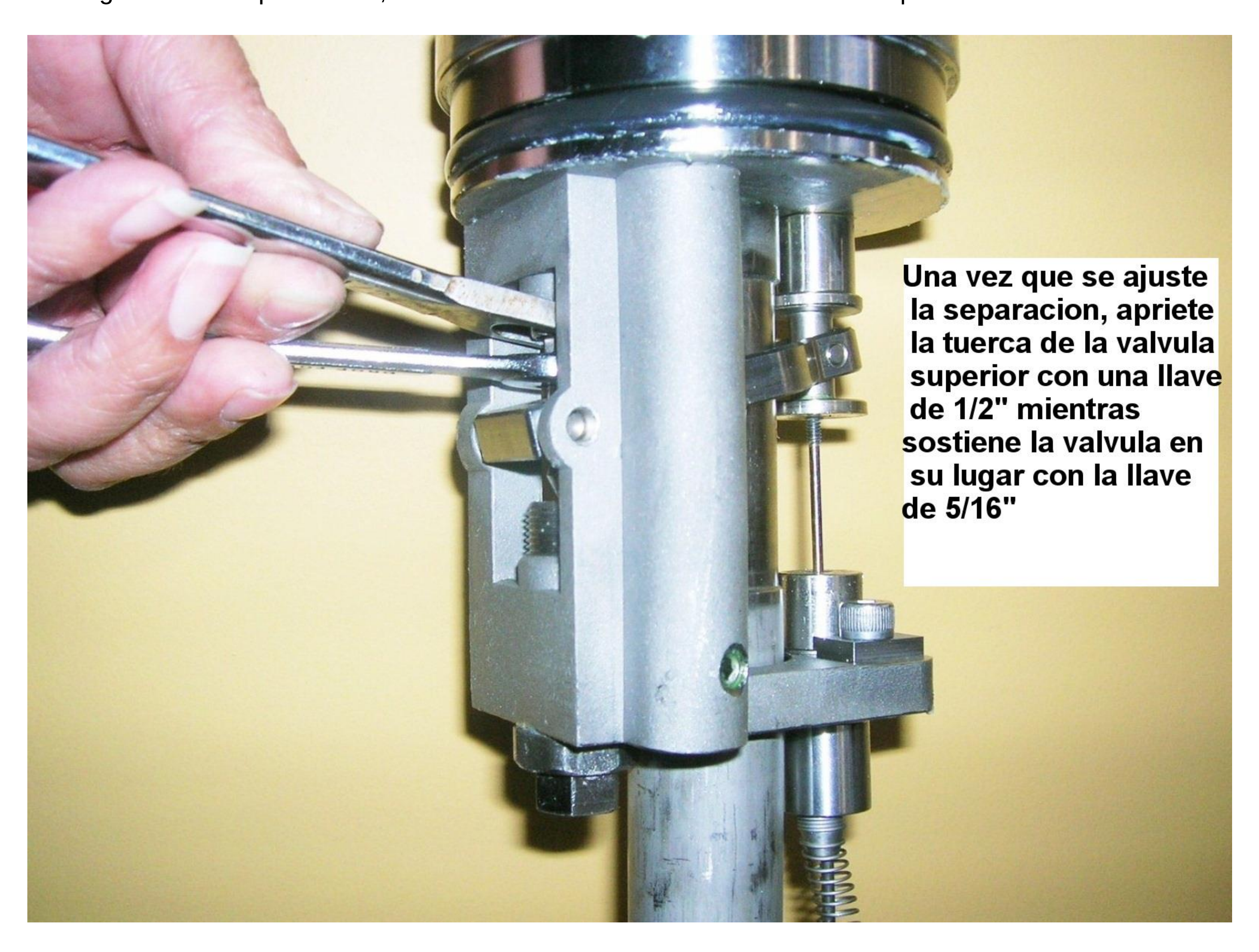


Figura 4-9

Esto termina el ajuste de separación superior.

Verifique el ajuste de Separación Inferior

Si se requiere un ajuste a la válvula inferior, afloje la tuerca con llaves de ¾” y ½” (Figura 4-10). Gire la tuerca unas cuantas veces para mantenerla fuera del camino.

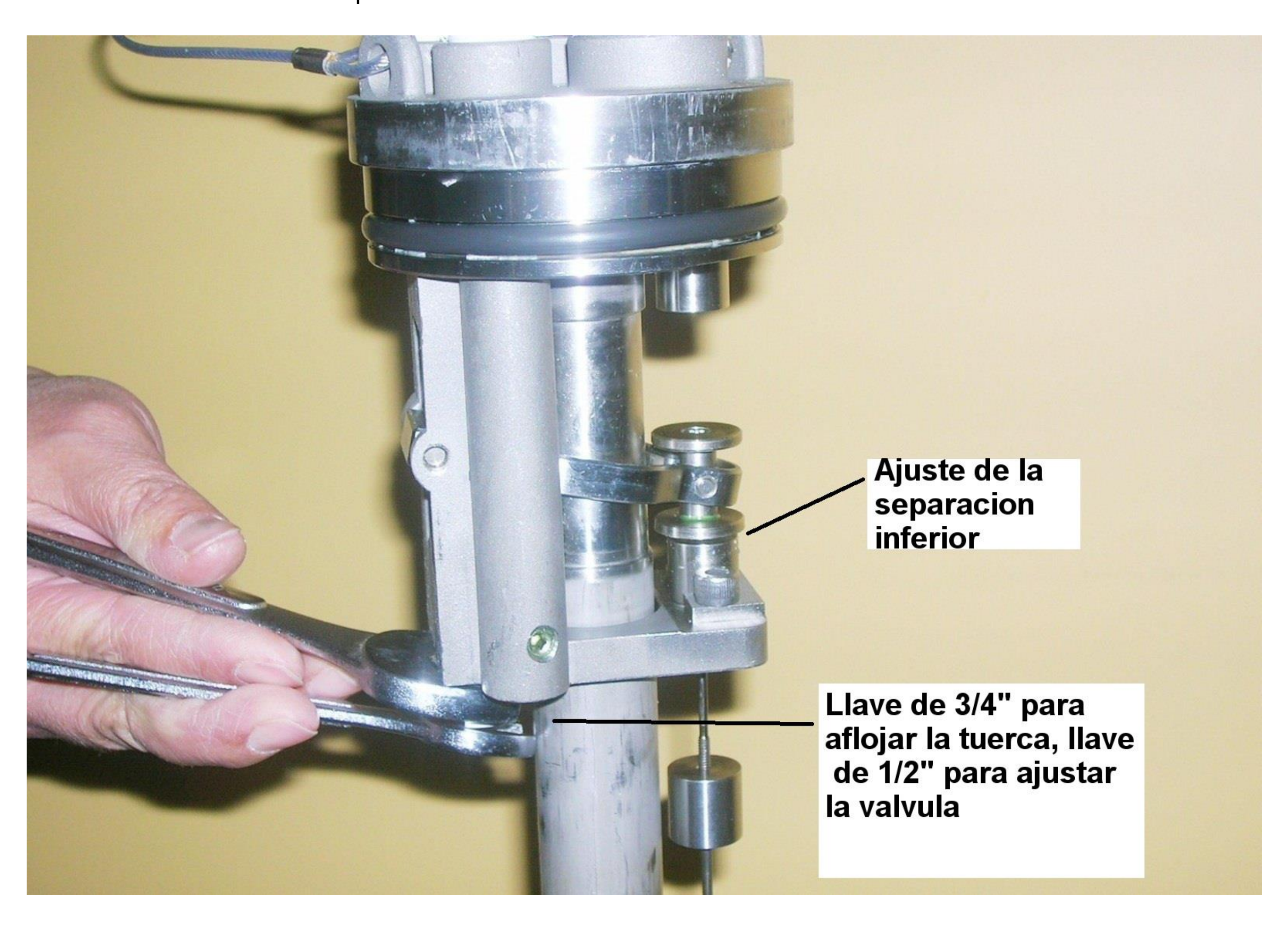


Figura 4-10

Con la bomba sostenida verticalmente y la barra de control y el balancín en posición inferior, revise la separación actual entre la placa magnética inferior y el magneto inferior. Si está cerrada o abierta demasiado (como 1/8”), use la llave de ½” y (pre)ajuste la separación al grosor de una tarjeta de crédito antes de proceder con el ajuste de la separación (Figura 4-11).

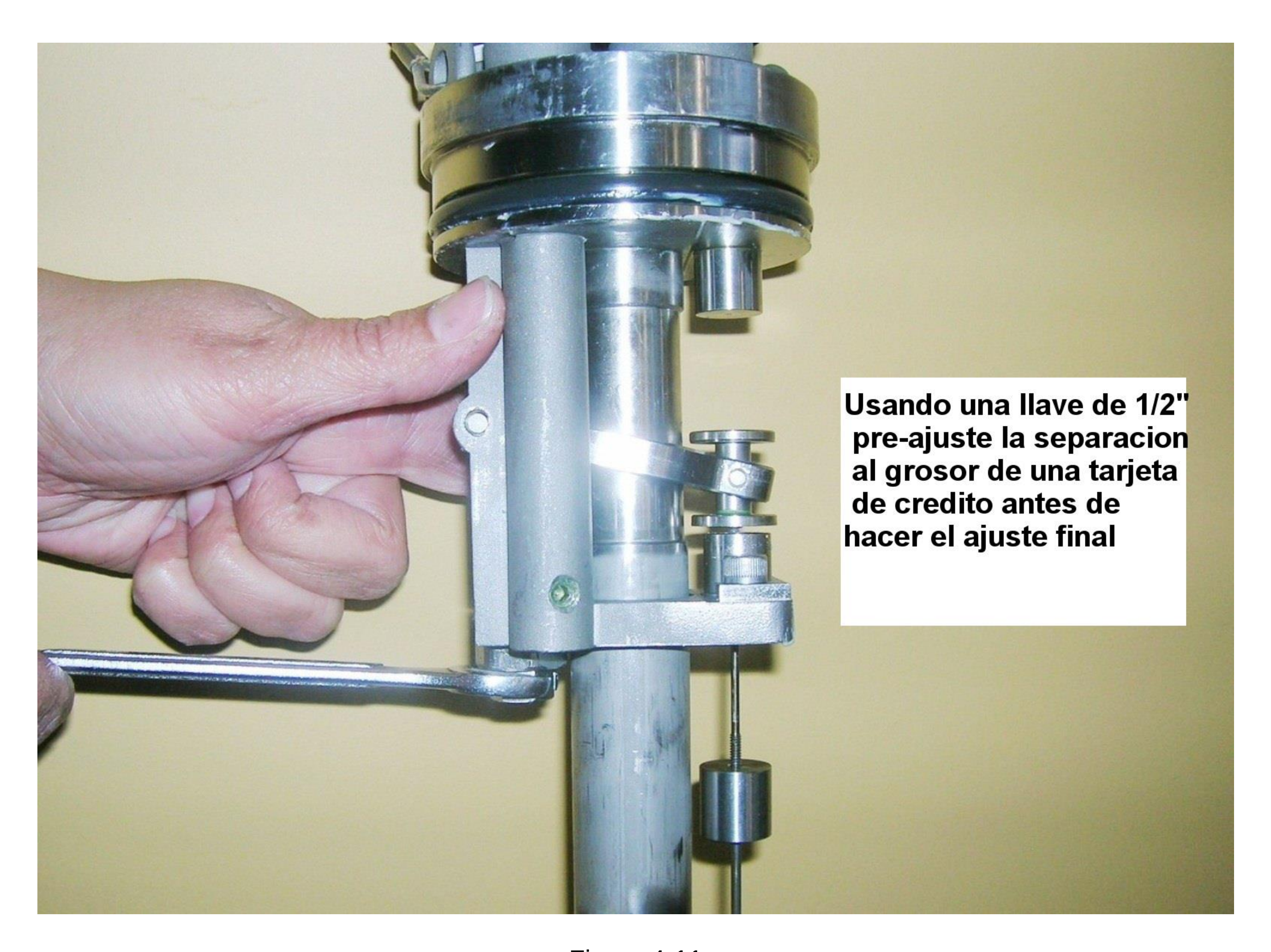
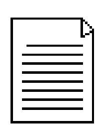


Figura 4-11

Con la bomba mantenida verticalmente, suba el flotador para forzar a la barra de control a la posición superior (la placa magnética superior siendo detenida por el magneto superior, Figura 4-5), con la barra de control arriba, suba el flotador hasta que los resortes apenas toquen el fondo del lastre (Figura 4-12).

Figura 4-12

Luego, suba el flotador un poco más, ligeramente comprimiendo el resorte ¼” de su longitud (3/4” si hay dos resortes instalados).



Las bombas de 36” vienen con un resorte sobre el flotador que mide aproximadamente 4” de largo, de extremo a extremo, cuando nueva. Comprima las unidades de un solo resorte por ¼”. Las bombas de 48” y 60” están construidas con dos resortes sobre el flotador (aproximadamente 8” de longitud, de extremo a extremo, cuando nuevas). Comprima las unidades de doble resorte por 3/4”.

Coloque una marca en la tubería central queda la parte superior del flotador con esta compresión de ¼” (Figura 4-13), luego deje el flotador abajo, bajando la barra de control junto con él.

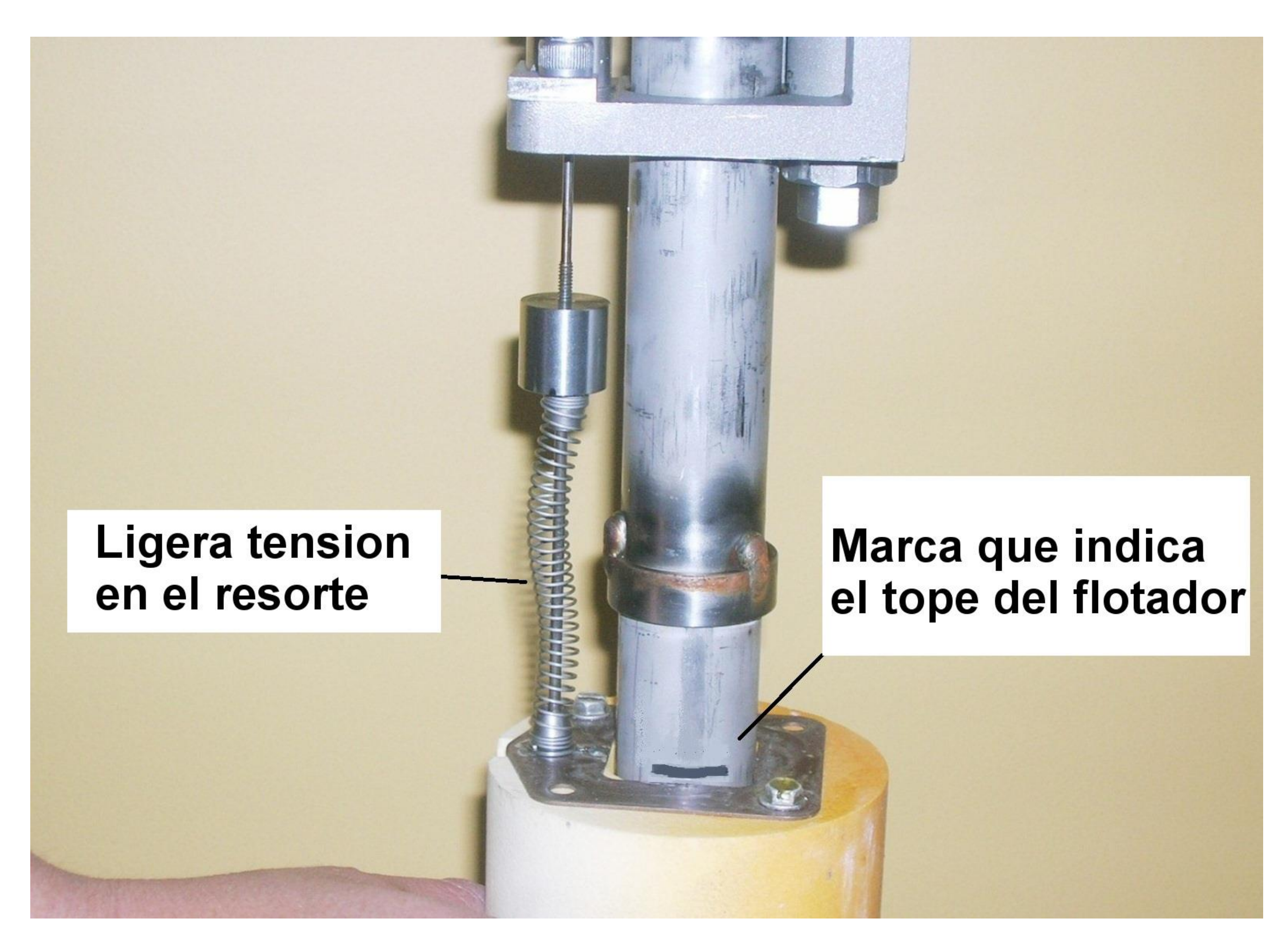


Figura 4-13

Haga una segunda marca en la tubería central ¼” sobre la primer marca para indicar el punto aproximado donde quiere que el balancín se displace hacia arriba cuando el flotador suba (Figura 4-14).

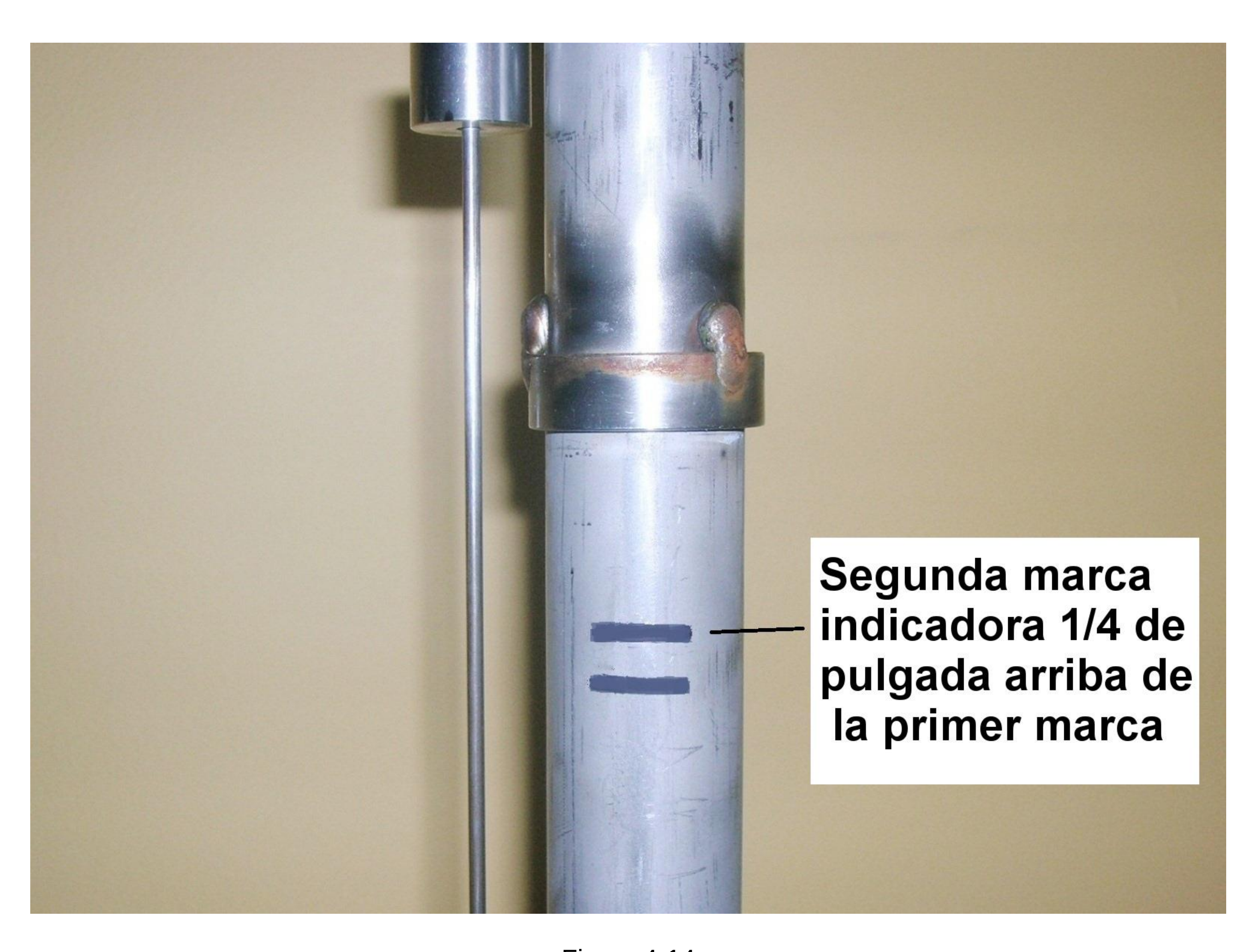


Figura 4-14

Baje el flotador a su posición de descanso, permitiendo a la barra de control que baje (Figura 4-15).

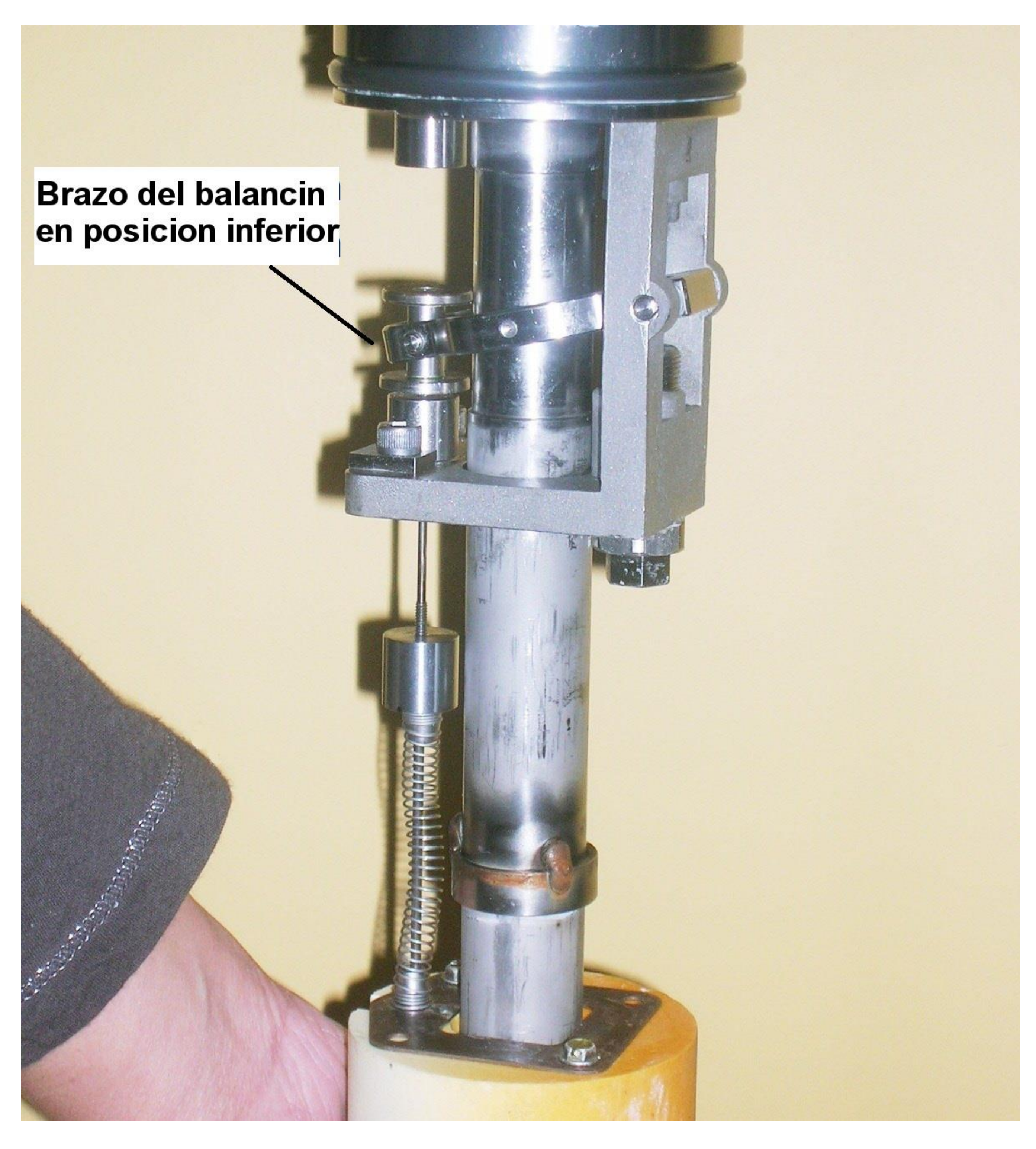
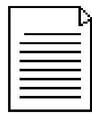


Figura 4-15

Suba el flotador hasta que los resortes superiores apenas toquen el fondo del lastre, luego continúe subiendo el flotador lentamente, aumentando la compresión de los resortes con el lastre.

Mire la tubería central y anote donde está la parte superior del flotador cuando la barra de control se desplace hacia arriba. El desplazamiento debe ocurrir cuando la parte superior del flotador este aproximadamente en la marca superior de las dos que hizo.



Este desplazamiento del balancín también debe ser un movimiento suave y algo rápido. Si el balancín parece que se atora o detiene con algo, verifique que la barra no ha sido doblada y que no haya residuos en el agujero del magneto inferior o bloqueando el movimiento del balancín.

Si el desplazamiento ocurre antes o después, la tapa magnética inferior necesitara ser ajustada (abrir o cerrar respectivamente). Use la llave de 1/2” para ajustar la posición de la válvula en pequeños incrementos. Para disminuir la separación, gire la válvula en dirección contraria al reloj. Para aumentar la separación, gírela en dirección del reloj. Continúe bajando y lentamente subiendo el flotador cada vez para verificar que el punto de desplazamiento sucede en la segunda marca (Figura 4-16).

Cuando levante el flotador hacia arriba y abajo (para activar el balancin), ajuste la separacion de la valvula inferior para igualar las marcas hechas en la tuberia central

Figura 4-16

Después de ajustar la separación inferior, use ambas llaves para asegurar la válvula en su lugar. Mantenga la válvula en su lugar con la llave de 1/2” mientras aprieta la tuerca con la llave de 3/4”. Si gira la tuerca por sí sola, también girara a la válvula fuera de sus especificaciones.

Las separaciones indicadas son aproximaciones para punto de partida. Puede necesitar hacer ajustes menores durante la operación para que el reclaimer se desplace apropiadamente.

Sección 5: Solución de problemas del Sistema

Problema: La bomba no descarga fluido hacia la superficie.

Solución:

- Asegure que la presión del aire sea adecuada para la profundidad de la bomba. (Vea la sección de especificaciones, presión operativa mínima de: .43 psi por pie de presión estática más la perdida presión calculada de la tubería/manguera).
- La malla inferior de admisión de fluido está bloqueada – Despeje la malla de todo residuo.
- La malla superior de admisión de fluido está bloqueada – Despeje la malla de todo residuo.
- La manguera de ventilación de salida de aire esta torcida o bloqueada – despeje la manguera de ventilación de toda obstrucción, remplácela si esta torcida.
- Las mangueras de Entrada de Aire o Descarga están torcidas o cortadas – Inspeccione y remplace las mangueras dañadas.
- La separación inferior esta tan cerca que el flotador no puede desplazar el balancín hacia arriba fuera del magneto – refiérase a la Sección 4 para el ajuste del balancín.
- Una limpieza regular puede ser necesaria, especialmente en bombas de baja activación.

Problema: Demasiado aire siendo inyectado al fluido de descarga.

Solución:

- La separación de la placa magnética es muy angosta. Aumente la separación en incrementos muy pequeños.
- La presión del aire es demasiado alta para la profundidad.

Problema: Fluido siendo expulsado por la manguera de ventilación.

Solución:

- Aunque algunos “eructos” son normales, la separación inferior puede ser muy amplia. Disminuya en muy pequeños incrementos.

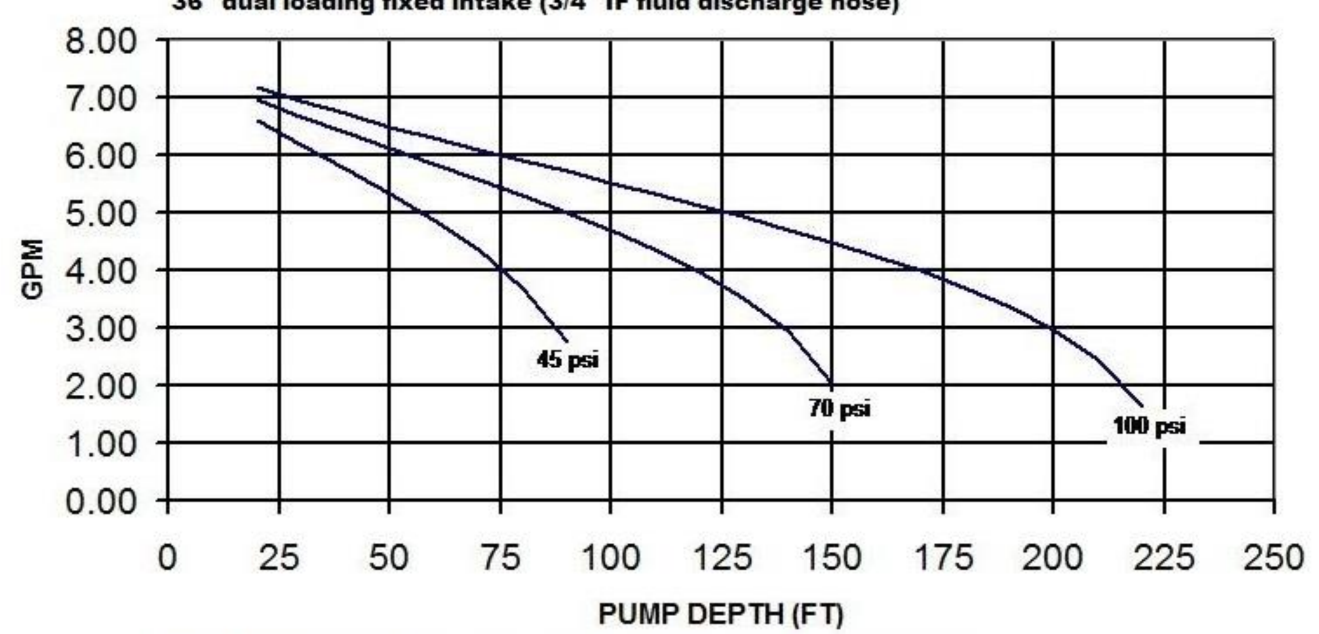
Cuando el alojamiento de la bomba es retirado, se debe tener cuidado de no doblar la barra de control (que recorre la bomba entera) al tomarla con su mano o permitirle al balancín doblarse si la bomba cae contra una superficie dura.

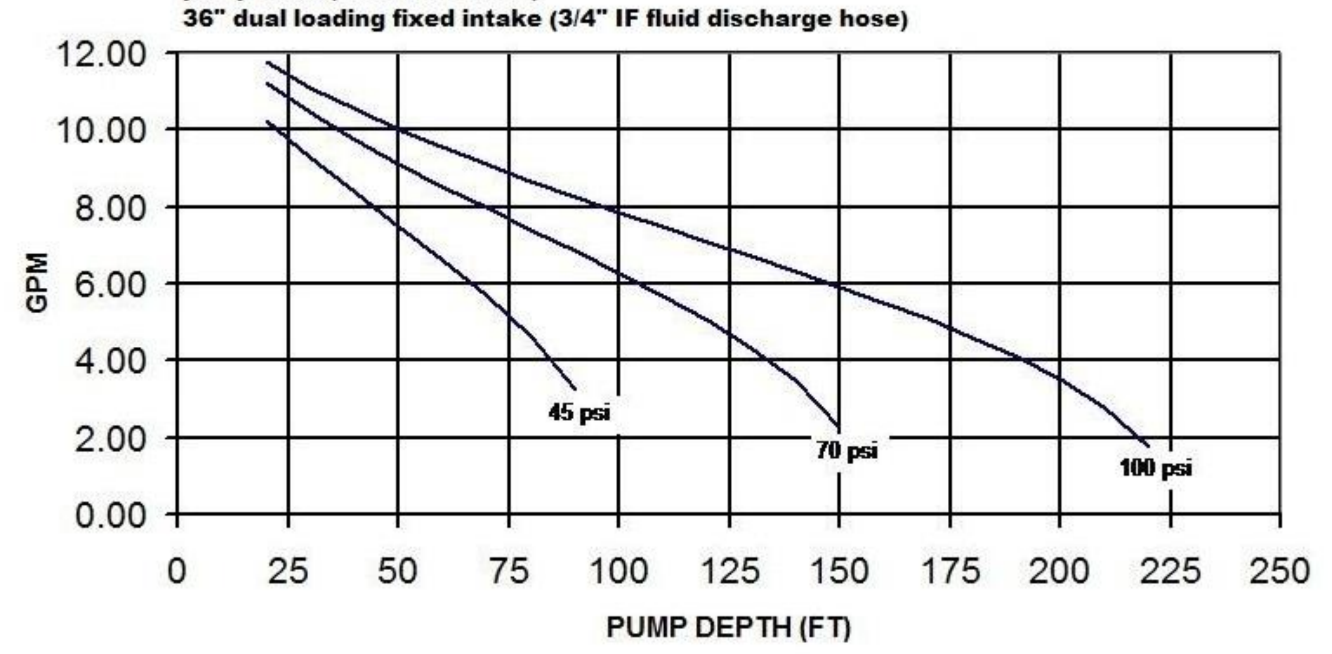
Si la bomba continúa sin funcionar apropiadamente, contacte a su representante de Geotech.

Sección 6: Especificaciones del sistema

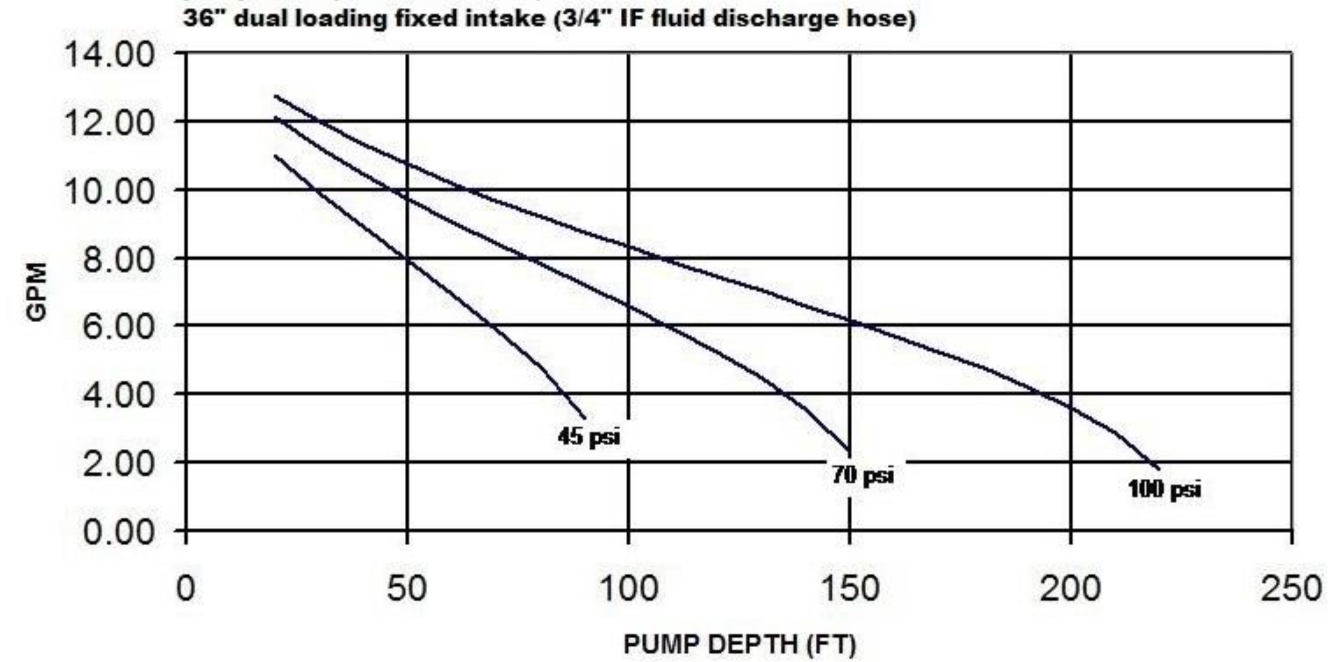
36" GEOTECH 3.5 AUTO-RECLAIMER

CONSTRUCTION MATERIALS	STAINLESS STEEL, PTFE, VITON, HIGH DENSITY POLYETHYLENE, URETHANE	
HOUSING MATERIAL	FILAMENT WOUND FIBERGLASS REINFORCED EPOXY PIPE/STAINLESS STEEL.	
CONFIGURATION	36" DUAL (TOP/BOTTOM) LOADING FIXED INTAKE	36" BOTTOM LOADING FIXED INTAKE
PUMP TYPE	CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT	CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT
OUTSIDE DIAMETER	3.50 in. (8.89 cm.)	3.50 in. (8.89 cm.)
LENGTH	44.50 in. (113.0 cm.)	44.50 in. (113.0 cm.)
WEIGHT	15.9 lbs. (7.2 kg.)	15.9 lbs. (7.2 kg.)
MAX. RATED DEPTH	500 ft. (152.4 m.)	500 ft. (152.4 m.)
MIN. WELL ID	4.0 in. (10.2 cm.)	4.0 in. (10.2 cm.)
OPERATING PRESSURE RANGE	5–275 psi. (.3–18.9 bar)	
MIN. OPERATING PRESSURE	1 psi. (.07 bar) above static head	
AIR CONSUMPTION	< .75 scf. @ 45 psi. @ 40' depth of pump	
MIN. LIQUID DENSITY	.7 SpG (gr/cc)	
VOLUME/CYCLE	.45 gal. (1.70 liters)	
MAXIMUM FLOW RATE	14.00 gpm. (53.0 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.	13.00 gpm. (49.21 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.
MINIMUM ACTIVATION LEVEL	33.0 in. (83.8 cm.)	33.0 in. (83.8 cm.)
FITTINGS	STAINLESS STEEL (BARB TYPE)	
HOSE SIZES		
FLUID DISCHARGE	3/4 X 3/4 MPT	
AIR SUPPLY	3/8 X 3/8 MPT	
AIR EXHAUST	1/2 X 3/8 MPT	

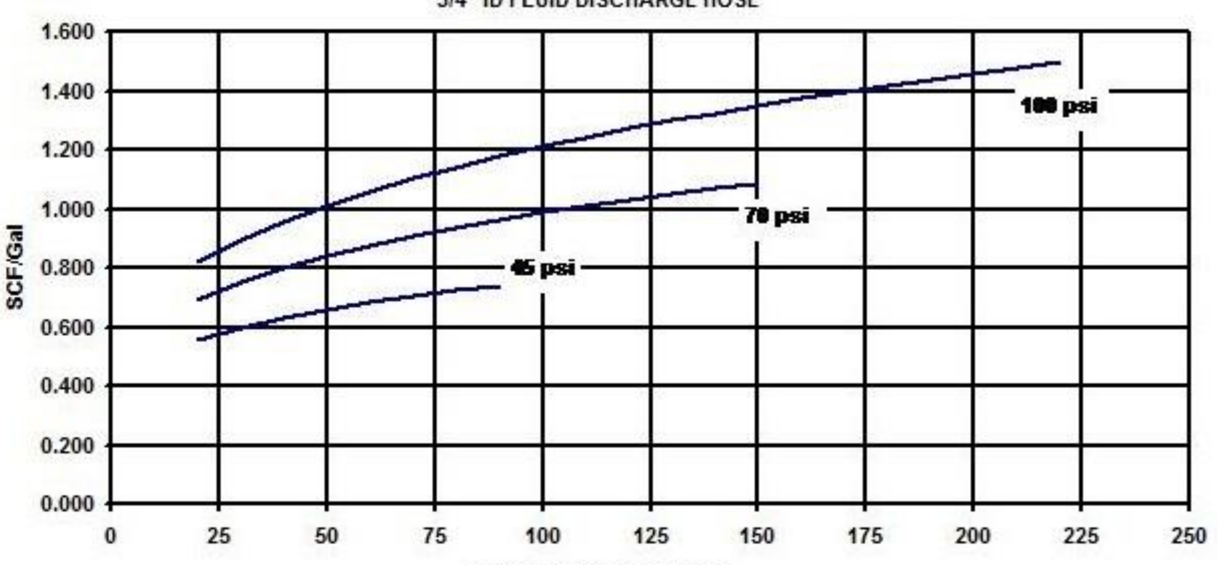




Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.

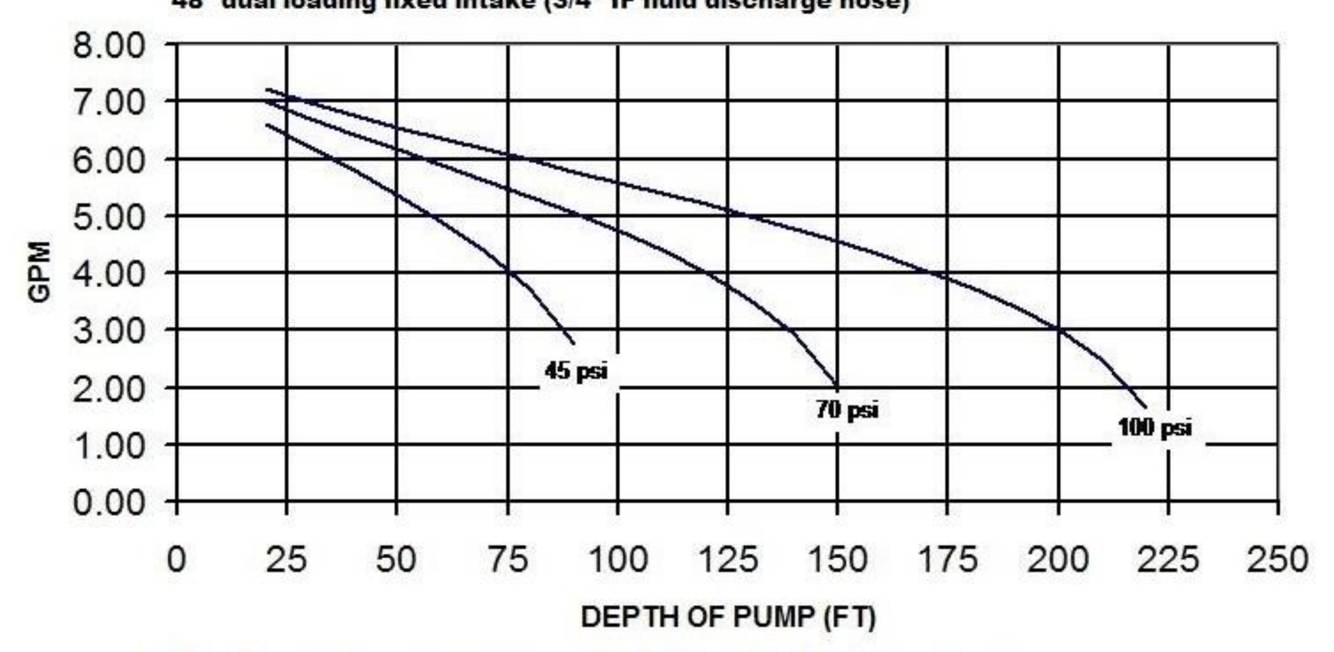


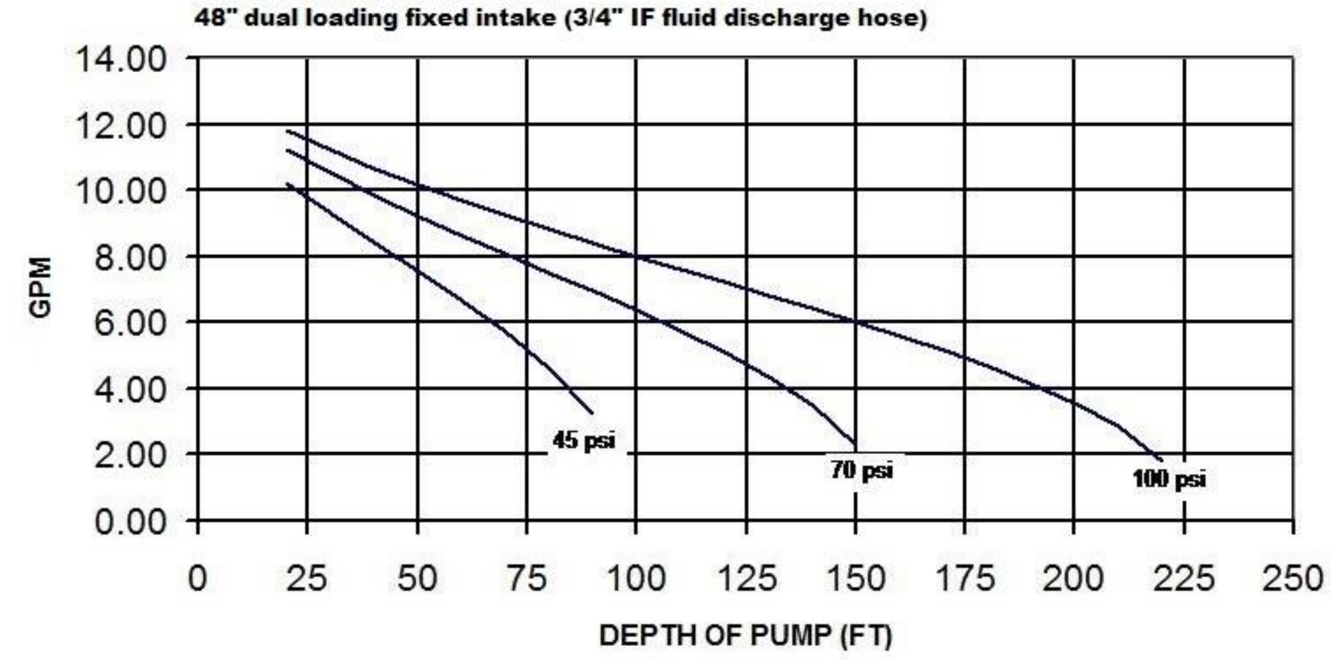
Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.

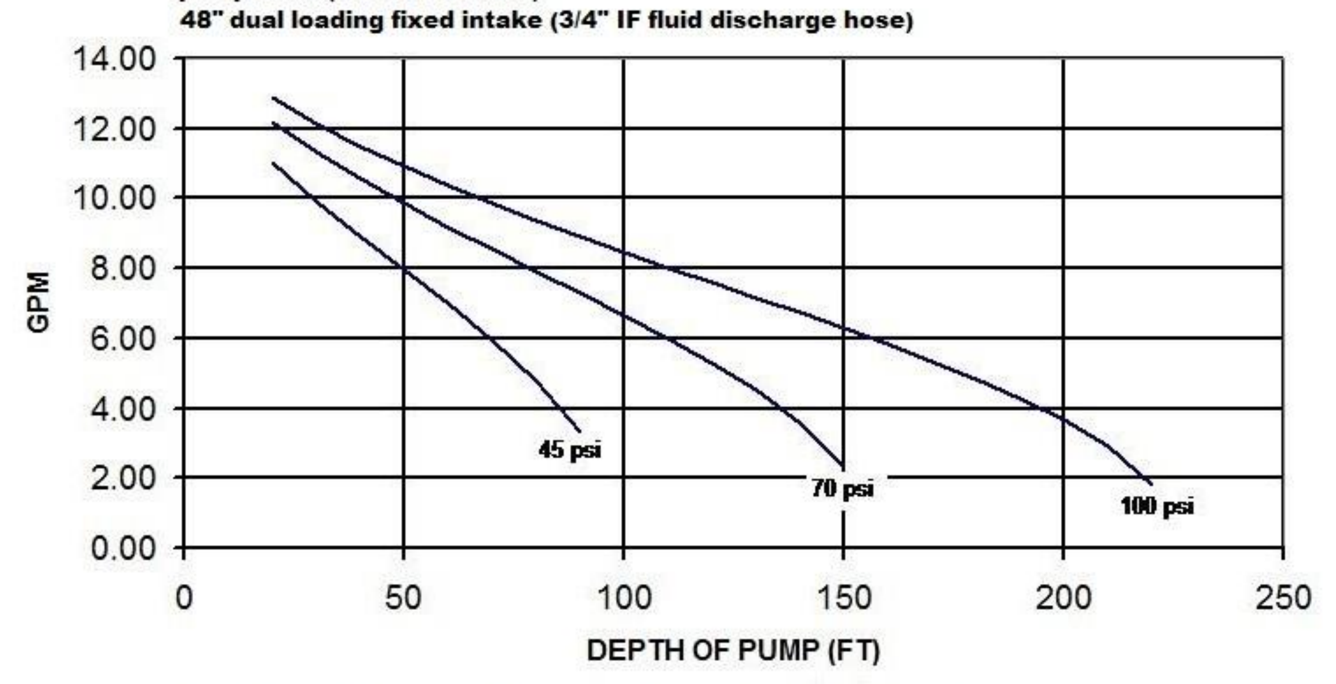


48" GEOTECH 3.5 AUTO-RECLAIMER

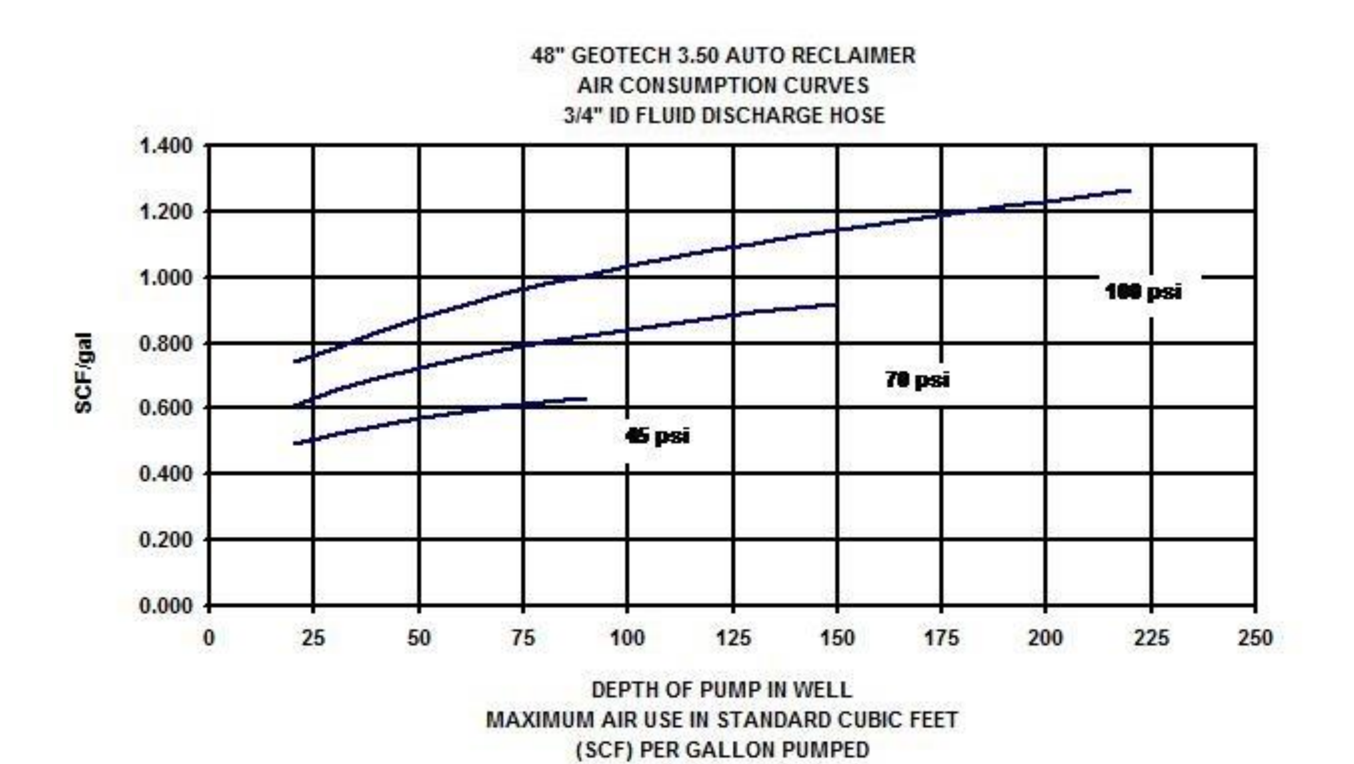
CONSTRUCTION MATERIALS	STAINLESS STEEL, PTFE , VITON, HIGH DENSITY POLYETHYLENE, URETHANE	
HOUSING MATERIAL	FILAMENT WOUND FIBERGLASS REINFORCED EPOXY PIPE/STAINLESS STEEL.	
CONFIGURATION PUMP TYPE	48" DUAL (TOP/BOTTOM) LOADING FIXED INTAKE CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT	48" BOTTOM LOADING FIXED INTAKE CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT
OUTSIDE DIAMETER LENGTH WEIGHT	3.50 in. (8.89 cm.) 56.5 in. (143.5 cm.) 18.0 lbs. (8.2 kg.)	3.50 in. (8.89 cm.) 56.5 in. (143.5 cm.) 18.0 lbs. (8.2 kg.)
MAX. RATED DEPTH	500 ft. (152.4 m.)	500 ft. (152.4 m.)
MIN. WELL ID	4.0 in. (10.2 cm.)	4.0 in. (10.2 cm.)
OPERATING PRESSURE RANGE MIN. OPERATING PRESSURE AIR CONSUMPTION MIN. LIQUID DENSITY	5–275 psi. (.3–18.9 bar) 1 psi. (.07 bar) above static head < .65 scf. @ 45 psi. @ 40' depth of pump .7 SpG (gr/cc)	
VOLUME/CYCLE	.75 gal. (2.84 liters)	
MAXIMUM FLOW RATE	14.50 gpm. (54.89 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.	13.50 gpm. (51.10 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.
MINIMUM ACTIVATION LEVEL	45.0 in. (114.0 cm.)	45.0 in. (114.0 cm.)
FITTINGS HOSE SIZES FLUID DISCHARGE AIR SUPPLY AIR EXHAUST	STAINLESS STEEL (BARB TYPE) 3/4 X 3/4 MPT 3/8 X 3/8 MPT 1/2 X 3/8 MPT	


48" Geotech 3.5 Auto-Reclaimer
All calculations based on Model GEO 3.50 w/Minimum 10' Submergence of pump head (based on water)
48" dual loading fixed intake (3/4" IF fluid discharge hose)
GPM
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
0
25
50
75
100
125
150
175
200
225
250
45 psi
70 psi
100 psi
DEPTH OF PUMP (FT)
Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.


48" Geotech 3.5 Auto-Reclaimer
All calculations based on Model GEO 3.50 w/Minimum 10' Submergence of pump head (based on water)
48" dual loading fixed intake (3/4" IF fluid discharge hose)
GPM
14.00
12.00
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0.00
0
25
50
75
100
125
150
175
200
225
250
45 psi
70 psi
100 psi
DEPTH OF PUMP (FT)
Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.

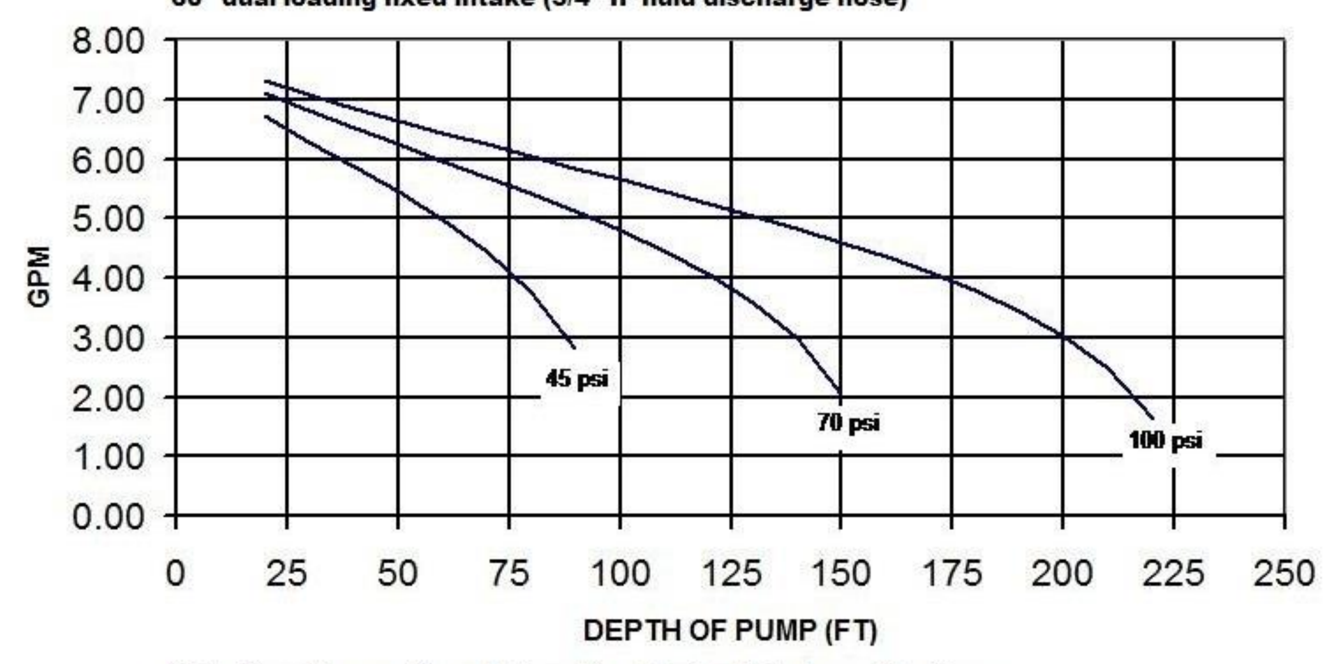


Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.

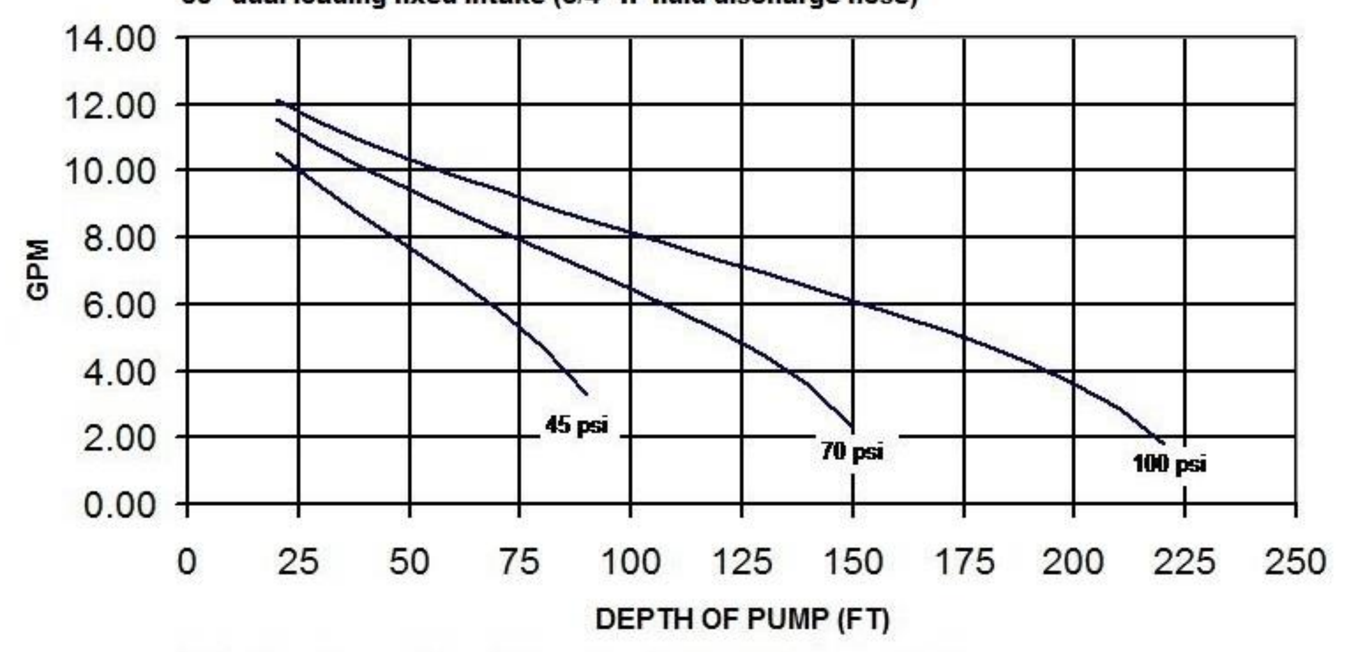


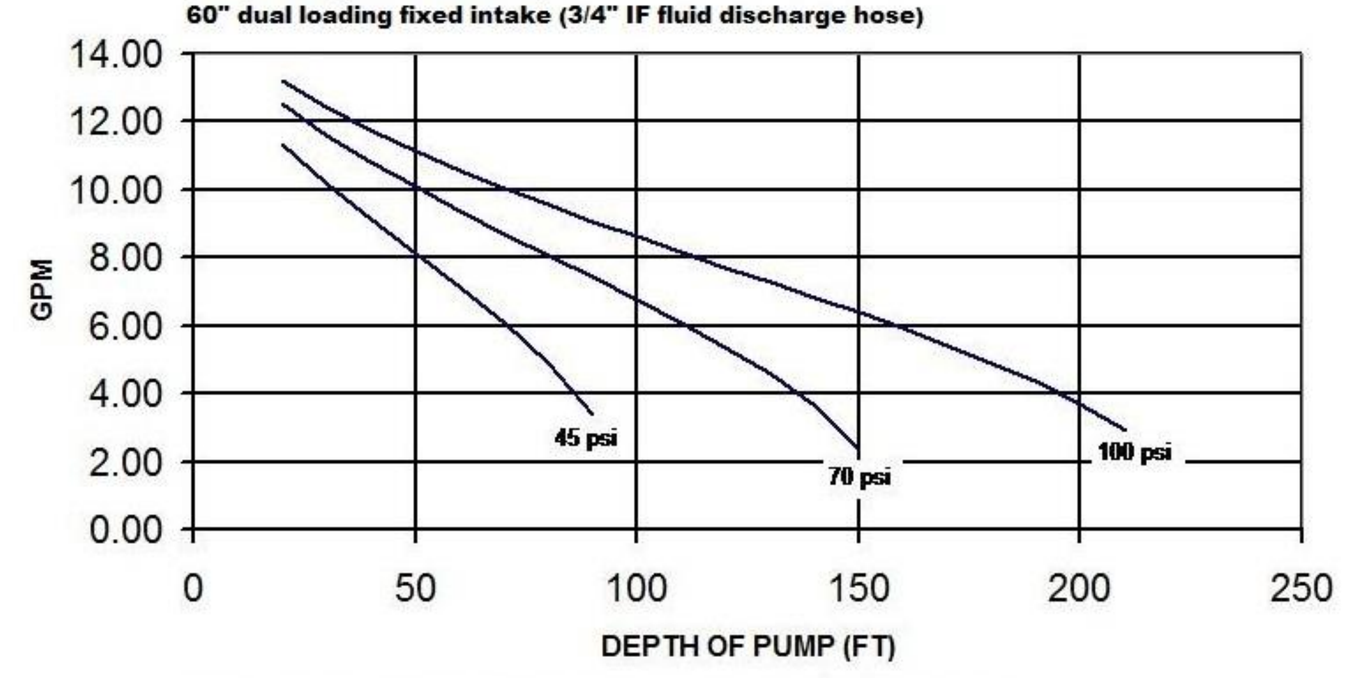
60" GEOTECH 3.5 AUTO-RECLAIMER

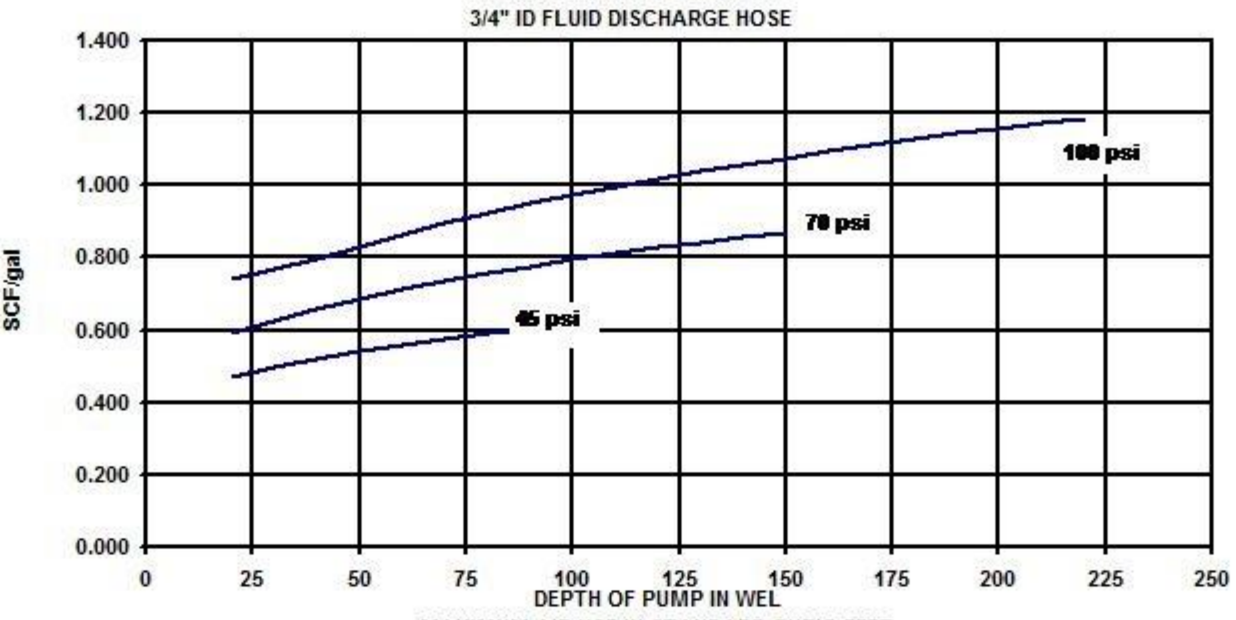
CONSTRUCTION MATERIALS	STAINLESS STEEL, PTFE, VITON, HIGH DENSITY POLYETHYLENE, URETHANE	
HOUSING MATERIAL	FILAMENT WOUND FIBERGLASS REINFORCED EPOXY PIPE/STAINLESS STEEL	
CONFIGURATION PUMP TYPE	60" DUAL (TOP/BOTTOM) LOADING FIXED INTAKE CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT	60" BOTTOM LOADING FIXED INTAKE CONTROLLERLESS POSITIVE AIR DISPLACEMENT
OUTSIDE DIAMETER LENGTH WEIGHT	3.50 in. (8.89 cm.) 68.5 in. (174.0 cm.) 20.4 lbs. (9.3 kg.)	3.50 in. (8.89 cm.) 68.5 in. (174.0 cm.) 20.4 lbs. (9.3 kg.)
MAX. RATED DEPTH	500 ft. (152.4 m.)	500 ft. (152.4 m.)
MIN. WELL ID	4.0 in. (10.2 cm.)	4.0 in. (10.2 cm.)
OPERATING PRESSURE RANGE MIN. OPERATING PRESSURE AIR CONSUMPTION MIN. LIQUID DENSITY	5–275 psi. (.3–18.9 bar) 1 psi. (.07 bar) above static head < .60 scf. @ 45 psi. @ 40' depth of pump .7 SpG (gr/cc)	
VOLUME/CYCLE	1.05 gal. (3.97 liters)	
MAXIMUM FLOW RATE	15.00 gpm. (56.78 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.	14.00 gpm. (53.0 lpm.) @ 20 ft. submergence @ 100 psi.
MINIMUM ACTIVATION LEVEL	57.0 in. (145.0 cm.)	57.0 in. (145.0 cm.)
FITTINGS HOSE SIZES FLUID DISCHARGE AIR SUPPLY AIR EXHAUST	STAINLESS STEEL (BARB TYPE) 3/4 X 3/4 MPT 3/8 X 3/8 MPT 1/2 X 3/8 MPT	



Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.


60" Geotech 3.5 Auto-Reclaimer
All calculations based on Model GEO 3.50 w/Minimum 10' Submergence of pump head (based on water)
60" dual loading fixed intake (3/4" IF fluid discharge hose)
14.00
12.00
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0.00
GPM
45 psi
70 psi
100 psi
0
25
50
75
100
125
150
175
200
225
250
DEPTH OF PUMP (FT)
Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.


60" Geotech 3.5 Auto-Reclaimer
All calculations based on Model GEO 3.50 w/Minimum 10' Submergence of pump head (based on water)
60" dual loading fixed intake (3/4" IF fluid discharge hose)
14.00
12.00
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0.00
GPM
45 psi
70 psi
100 psi
0
50
100
150
200
250
DEPTH OF PUMP (FT)
Note: Specific gravity and viscosity will alter listed specifications.


60" GEOTECH 3.50 AUTO-RECLAIMER
AIR CONSUMPTION CURVES
3/4" ID FLUID DISCHARGE HOSE
SCF/gal
1.400
1.200
1.000
0.800
0.600
0.400
0.200
0.000
0
25
50
75
100
125
150
175
200
225
250
100 psi
70 psi
45 psi
DEPTH OF PUMP IN WEL
MAXIMUM AIR USE IN STANDARD CUBIC FEET
(SCF) PER GALLON PUMPED

Sección 7: Esquemas del sistema

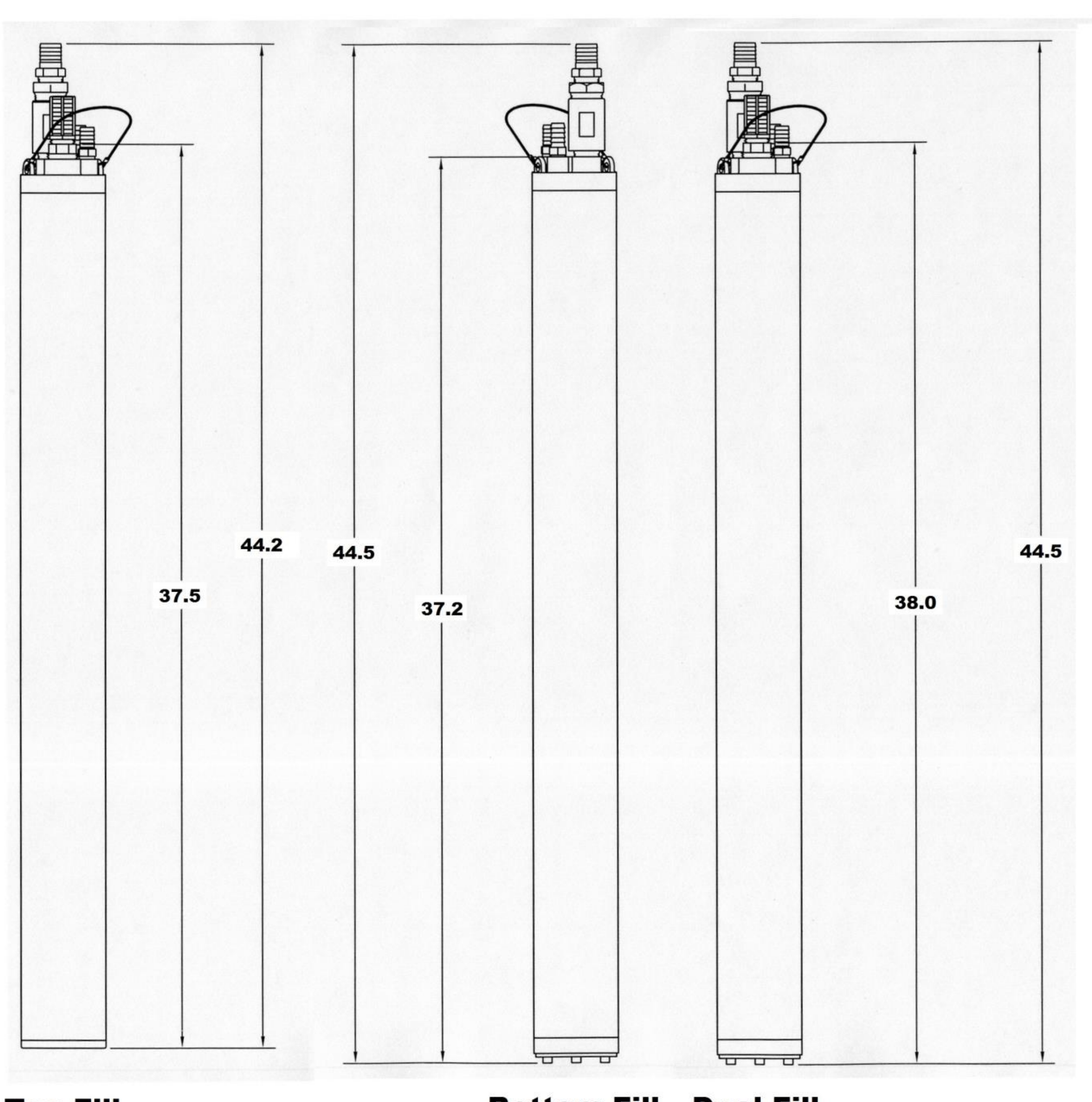


Figura 7-1 Modelos de 36” de Auto-Reclaimer y dimensiones

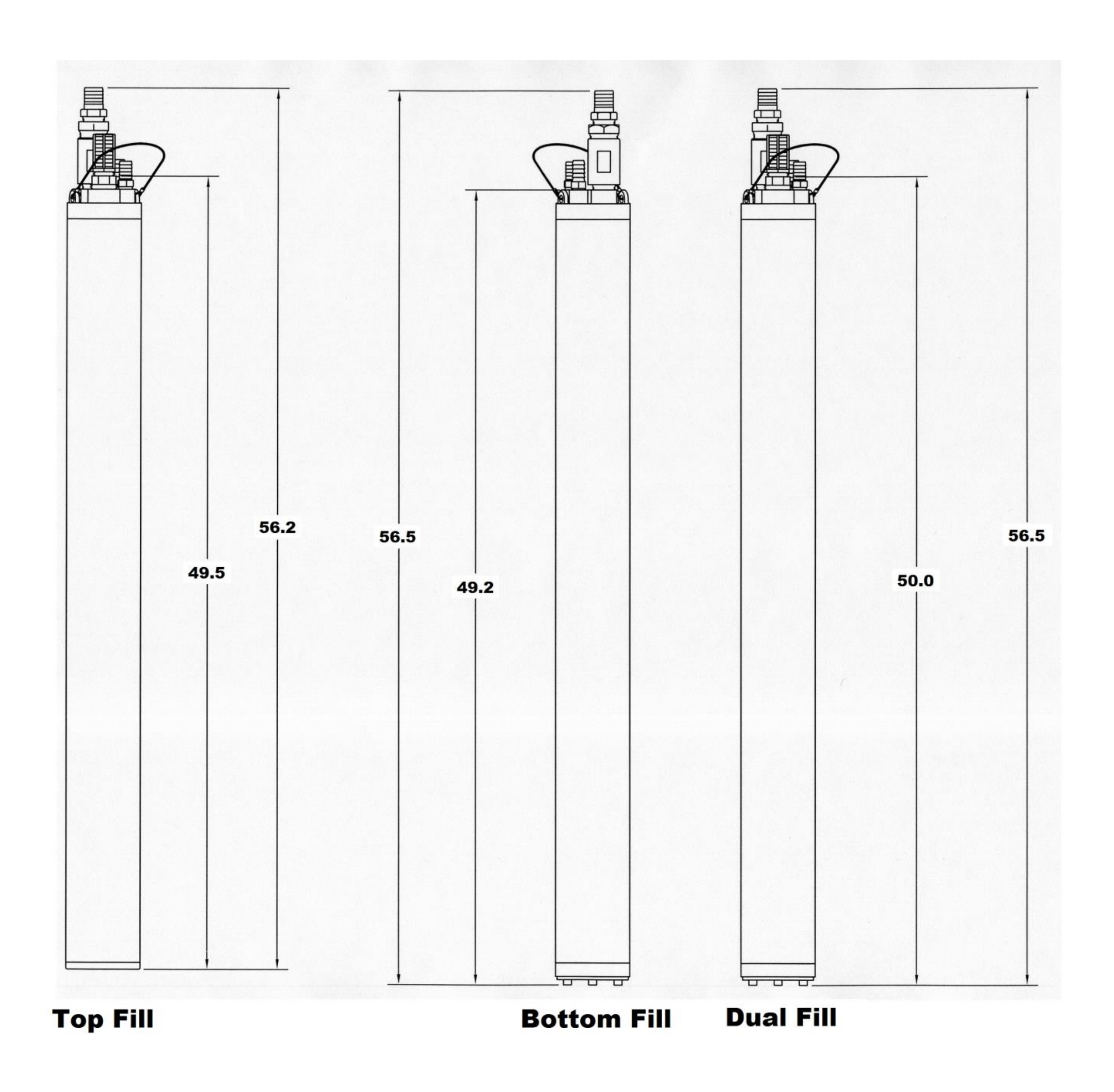


Figura 7-2 Modelos de 48” de Auto-Reclaimer y dimensiones

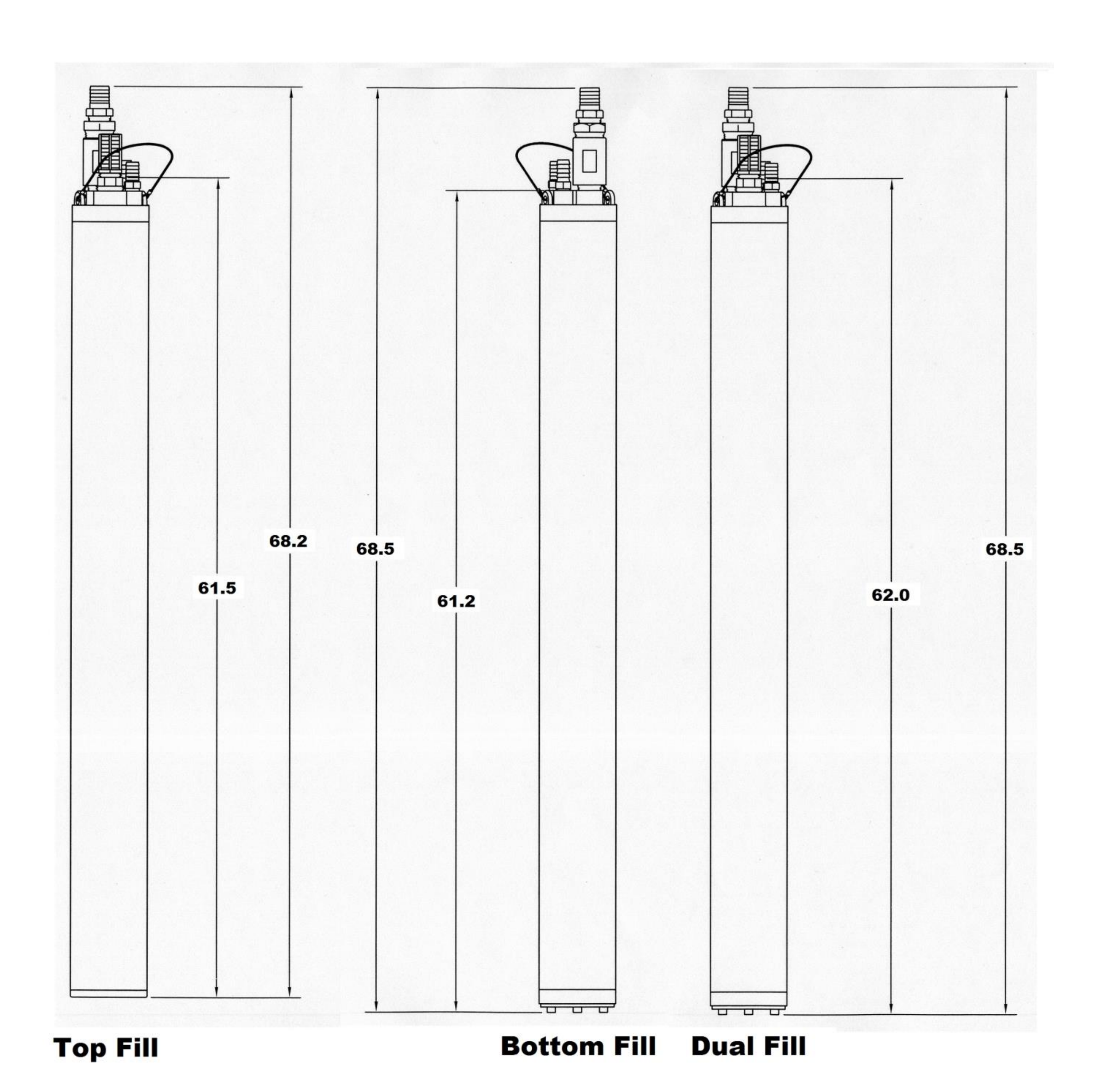


Figura 7-3 Modelos de 60” de Auto-Reclaimer y dimensiones

Sección 8: Listas de piezas de repuesto

Numero de Parte	Descripción
16600211	Screen, Intake, PVC, 3.5 Auto (Fluid-in)
26600152	Bushing, SS4, Intake, 3.5 (Fluid-in)
16600098	Ball, PTFE, 7/8" (Fluid-in)
16600218	Hosebarb, SS6, ¾" X ¾" MPT (Discharge)
PPP012052	Bushing, SS4, 1" x .75" (Discharge)
26600196	Bushing, SS4, Orbital, Disch 3.5 (Discharge)
17500207	Ball, SS, 7/8" (Discharge)
26600169	Body, SS4, Discharge, 3.5 Auto
16600217	Hosebarb, SS6, 1/2" X 3/8" MPT (Vent)
16600213	Hosebarb, SS6, 3/8" X 3/8" MPT (Air-in)
26600039	Bottom Inlet, SS, 3.5 (Bottom Fill)
26600040	Cap, Bottom Inlet, 3.5 (Bottom Fill)
17500315	Ball, TFE, 1.5"
26600046	Lower Valve, SS, 3.5 Auto
26600047	Upper Valve, SS, 3.5 Auto
16600166	Screw, SS8, 1/4-20 X 3/8", SHCS
26600151	Spring Guide, DEL, Female, 3.5 Auto
16600215	Spring, SS6, Upper, Cmprsn, 3.5 Auto
16600216	Spring, SS6, Lower, Cmprsn, 3.5 Auto
26600097	Rod, Control, H900, 3.5 Auto 36"
26600030	Rod, Control, H900, 3.5 Auto 48"
26600096	Rod, Control, H900, 3.5 Auto 60"
56600020	Assy, Float, 3.5 Autoreclaimer
17500516	O-ring, Viton, #336, Shore75A (Housing)
17500516	O-ring, Viton, #336, Shore75A (Housing)
26600131	Screen, Inlet, SS, 3.5, Flat
26600049	Screen, Inlet, SS, 3.5 x 3"
26600146	Screen, Inlet, SS, 3.5 x 12"
26600099	Pipe, Center, SS4, ¾" X 36", 3.5AR
26600031	Pipe, Center, SS4, ¾" X 48", 3.5AR
26600098	Pipe, Center, SS4, ¾" X 60", 3.5AR
56600032	Housing, 3.5 AR/Reclaimer, 36"
56600030	Housing, 3.5 AR/Reclaimer, 48"
56600031	Housing, 3.5 Autoreclaimer, 60"

(Autoreclaimer housings are also available in stainless steel)

86600039	Pneumatic Counter, 3.5 Autoreclaimer
16600115	Manual, Autoreclaimer, 3.5"

¿No encuentra una parte? Contacte a Geotech para más información sobre las partes y accesorios disponibles. Pregunte sobre nuestra extensa línea de mangueras.

NOTAS

NOTAS

NOTAS

Garantía

Por el periodo de un (1) año desde la fecha de la primera venta, el producto está garantizado de estar libre de defectos en materiales y obra. Geotech acepta reparar o remplazar, a elección de Geotech, la porción que se prueba defectuosa, o a nuestra elección rembolsar el precio de compra de la misma. Geotech no tendrá ninguna obligación de garantía si el producto está sujeto a condiciones de operación anormales, accidentes, abuso, mal uso, modificación no autorizada, alteración, reparación o remplazo de partes desgastadas. El usuario asume cualquier otro riesgo, en caso de existir, incluido el riesgo de lesión, pérdida o daño directo o a consecuencia, que provenga del uso, mal uso o inhabilidad para usar este producto. El usuario acepta usar, mantener e instalar el producto de acuerdo con las recomendaciones e instrucciones. El usuario es responsable por los cargos de transportación conectados con la reparación o remplazo del producto bajo esta garantía.

Política de devolución del equipo

Un numero de Autorización de Regreso de Material (RMA #) es requerido previamente a la devolución de cualquier equipo a nuestras instalaciones, por favor llame al número 800 para la ubicación apropiada. Un RMA # le será provisto una vez que recibamos su solicitud de devolver el equipo, que debe incluir las razones de la devolución. Su envío de devolución debe tener claramente escrito el RMA # en el exterior del paquete. Se requiere prueba de la fecha en que fue adquirido para procesar cualquier solicitud de garantía.

Esta política aplica tanto para ordenes de reparación como de ventas.

PARA UNA AUTORIZACION DE DEVOLUCION DE MATERIAL, POR FAVOR LLAME A NUESTRO DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL1-800-833-7958.

Número de Modelo: ________________

Número de Serie: ________________

Fecha de Compra: ________________

Descontaminación del Equipo

Previo a la devolución, todo equipo debe ser completamente limpiado y descontaminado. Por favor anote en la forma RMA, el uso del equipo, contaminante al que fue expuesto, y métodos/soluciones de descontaminación utilizadas.

Geotech se reserva el derecho de rechazar cualquier equipo que no haya sido propiamente descontaminado. Geotech también puede escoger descontaminar el equipo por una cuota, que será aplicada a la facture de la orden de reparación.

Geotech Environmental Equipment, Inc
2650 East 40th Avenue Denver, Colorado 80205
(303) 320-4764 ● **(800) 833-7958** ● FAX (303) 322-7242
Email: sales@geotechenv.com website: www.geotechenv.com